

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA
(RAPOR) BERBASIS WEB BERDASARKAN KURIKULUM 2013
DI SMK N 2 KOTA BEKASI**



**Khaulah Syahidah
5235107400**

**Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2016**

ABSTRAK

Khaulah Syahidah, Pengembangan Sistem Informasi Laporan Hasil Belajar Siswa (Rapor) Berbasis Web Berdasarkan Kurikulum 2013 di SMK N 2 Kota Bekasi. Skripsi. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Februari 2015. Pembimbing IVAN HANAFI dan LIPUR SUGIYANTA.

Kurikulum yang baik dan proses belajar yang benar perlu didukung oleh sistem penilaian yang baik. Perubahan kurikulum dari KTSP menjadi kurikulum 2013 menyebabkan adanya perubahan pada penilaian hasil belajar siswa. Penilaian hasil belajar belajar siswa pada kurikulum 2013 lebih rumit dibandingkan KTSP, sehingga hal ini melatarbelakangi sebuah sistem informasi laporan hasil belajar siswa. Peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen laboratorium dalam pengembangan sistem informasi laporan hasil belajar siswa berbasis web berdasarkan kurikulum 2013 di SMK N 2 Kota Bekasi. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box* terhadap sistem yang dibuat dan hasil uji menyatakan sesuai dengan skenario, dinyatakan layak untuk digunakan sebagai pengganti raport manual.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Metode Eksperimen Laboratorium, Web dan Laporan Hasil Belajar Siswa.*

ABSTRACT

Khaulah Syahidah, The Development of Information System of Student Result Report Based on Web Through Curriculum 2013 in SMK N 2 Kota Bekasi. Thesis. Study Program Informatics and Computer Engineering, Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering, State University of Jakarta, in February 2016. Supervisor IVAN HANAFI and LIPUR SUGIYANTA.

A good curriculum and learning process are need to be supported by a good assessment system. The change of curriculum from KTSP to curriculum 2013 causes a change on student report assessment. Student report assessment in curriculum 2013 is more complicated than KTSP, though this thing is backgrounded the information system on student report. The researcher is using the experiment laboratory methodology in developing information system on web based student report though curriculum 2013 in SMK N 2 Kota Bekasi. The test is conducted by using black box methodology through system and results that it match with the scenario, suitable to be used as student manual report.

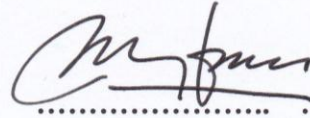
Keywords : *Information System, Laboratorium Experiment Method, Web, Student Report.*

LEMBAR PENGESAHAN


NAMA DOSEN

TANDA TANGAN TANGGAL

Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd
(Dosen Pembimbing I)

 9-2-2015
.....

Lipur Sugiyanta, Ph.D
(Dosen Pembimbing II)

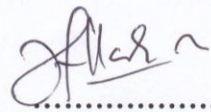
 10-2-2015
.....

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI


NAMA DOSEN

TANDA TANGAN TANGGAL

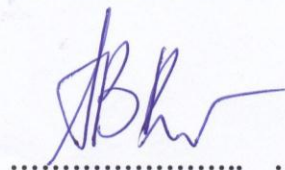
Hamidillah Ajie, M.T
(Ketua Penguji)

 9-2-2015
.....

Drs. Bachren Zaini, M.Pd
(Dosen Penguji)

 9-2-2016
.....

Bambang Prasetya Adhi, S.Pd., M.Kom
(Dosen Ahli)

 9-2-2015
.....

Tanggal Lulus : 5 Februari 2016

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis skripsi saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karna karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Februari 2016

Yang Membuat Pernyataan



Khaulah Syahidah

NIM. 5235107400

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penelitian dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan Sistem Informasi Laporan Hasi Belajar Siswa (Rapor) berbasis Web berdasarkan Kurikulum 2013 di SMK N 2 Kota Bekasi ”**.

Skripsi ini tidaklah dapat terwujud dengan baik tanpa adanya bimbingan, dorongan, saran-saran, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Yuliatri Sastrawijaya, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Jakarta.
2. Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Pertama dan Lipur Sugiyanta, Ph.D, selaku Dosen Pembimbing Kedua serta dosen prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta.
3. Sudarno, S.Sos.I dan Intan Bariah Harris selaku Orang Tua saya, Ahmad Zuhair Fikri dan Atikah Khoerunnisa selaku kakak saya, Misbahul Haq dan Muhammad Amanullah selaku adik saya serta Suyati selaku bude saya dan segenap keluarga besar yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat saat pembuatan skripsi.
4. Keluarga besar SMK N 2 Kota Bekasi atas bantuannya dan kerjasama yang telah diberikan kepada saya.
5. Sahabat – sahabat saya : Wiwi, Indah, Ambar, Lady, Yunita, Kiki, Asyiyah, Ela, Nana, Lenie, Rahma, Fauzia, Nadia serta teman – teman serta adik – adik di prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat saat pembuatan skripsi.
6. Keluarga besar Ahsanu ‘amala, Asholah, FSI Al-Biruni, LDK Salim UNJ Huda Kepoemon serta teman kosan yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat saat pembuatan skripsi.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan baik dari isi maupun penulisan.

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Pembatasan Masalah	4
1.4. Perumusan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORITIS DAN KERANGKA BERPIKIR.....	6
2.1. Kajian Teoritis.....	6
2.1.1. Definisi Sistem Informasi	6
2.1.2. Definisi Pengembangan Sistem Informasi.....	7
2.1.3. Penilaian Hasil Belajar Kurikulum 2013 SMK	7
2.1.3.1. Kurikulum 2013.....	7
2.1.3.2. Struktur Kurikulum 2013 SMK.....	8
2.1.3.3. Penilaian Hasil Belajar SMK.....	11
2.1.4. <i>Website</i>	14
2.1.5. HTML	15
2.1.6. PHP	16
2.1.7. <i>Database</i>	18
2.1.8. SQL.....	19

2.1.9. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	20
2.1.10. <i>Entity Relational Diagram</i>	22
2.1.11. <i>Model Waterfall</i>	24
2.1.12 Aksesibilitas dan Keberfungsian Media Pembelajaran	27
2.2. Kerangka Berpikir.....	28
2.3. Hipotesis Penelitian	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.2. Objek Penelitian.....	31
3.3. Metode Penelitian.....	31
3.4. Metode <i>Waterfall</i>	31
3.4.1. Definisi Kebutuhan.....	32
3.4.2. Rancangan sistem dan perangkat lunak.....	33
3.4.3. Implementasi dan Pengujian Unit.....	33
3.4.4. Pengujian Sistem	33
3.4.4.1. Metode Pengujian <i>Black Box</i>	34
3.4.4.2. Metode Pengujian Kuisisioner.....	34
3.4.5. Pengoperasian dan Pemeliharaan	36
BAB IV HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN.....	37
4.1. Rancangan Pengembangan Sistem.....	37
4.1.1. Definisi Kebutuhan.....	37
4.1.2. Rancangan sistem dan perangkat lunak.....	38
4.1.2.1. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	38
4.1.2.2. <i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>	43
4.1.2.3. Desain Struktur Database.....	44
4.1.2.4. Desain Tampilan Sistem	53
4.2. Hasil Pengujian Sistem Informasi Hasil Belajar Siswa	61
4.2.1. Hasil Pengujian dengan Metode <i>Black Box</i>	61
4.2.1.1. Hasil Pengujian Halaman Utama	61
4.2.1.2. Hasil Pengujian Halaman Admin	62
4.2.1.3. Hasil Pengujian Halaman <i>User</i> (Guru).....	71

4.2.1.4. Hasil Pengujian Halaman <i>User</i> (Wali Kelas)	73
4.2.2. Hasil Pengujian Metode Kuesioner	76
4.2.2.1. Hasil Pengujian oleh Ahli Media	77
4.2.2.2. Hasil Pengujian oleh Admin	79
4.2.2.3. Hasil Pengujian oleh Wali Kelas	82
4.2.2.4. Hasil Pengujian oleh Guru	85
4.3. Pembahasan	88
4.3.1. Pembahasan dengan Metode <i>Black Box</i>	88
4.3.2. Pembahasan dengan Metode Kuisisioner	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	93
5.1. Kesimpulan	93
5.2. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	21
Tabel 2.2. Simbol <i>Entity Relational Diagram</i> (ERD).....	23
Tabel 4.1. Daftar Kebutuhan Fungsional	37
Tabel 4.2. Tabel user pada Database.....	45
Tabel 4.3. Tabel siswa pada Database	45
Tabel 4.4. Tabel pegawai pada Database	46
Tabel 4.5. Tabel wali kelas pada Database	47
Tabel 4.6. Tabel guru pada Database	47
Tabel 4.7. Tabel kehadiran pada Database.....	47
Tabel 4.8. Tabel kelas pada Database	48
Tabel 4.9. Tabel jurusan pada Database.....	48
Tabel 4.10. Tabel ekstrakurikuler pada Database.....	49
Tabel 4.11. Tabel tipe mapel pada Database.....	49
Tabel 4.12. Tabel mapel pada Database.....	49
Tabel 4.13. Tabel sekolah pada Database	50
Tabel 4.14. Tabel daftar siswa pada Database	50
Tabel 4.15. Tabel nilai pengetahuan pada Database	51
Tabel 4.16. Tabel nilai ketrampilan pada Database	51
Tabel 4.17. Tabel nilai sikap pada Database.....	52
Tabel 4.18. Hasil Pengujian Halaman Utama	61
Tabel 4.19. Hasil Pengujian Halaman Admin.....	62
Tabel 4.20. Hasil Pengujian Halaman <i>User</i> (Guru)	73
Tabel 4.21. Hasil Pengujian Halaman <i>User</i> (Wali Kelas & Guru)	75
Tabel 4.22. Hasil Pengujian oleh Ahli Media	78
Tabel 4.23. Hasil Pengujian oleh Admin	80
Tabel 4.24. Hasil Pengujian oleh Wali Kelas	83
Tabel 4.25. Hasil Pengujian oleh Guru	86
Tabel 4.26. Rangkuman hasil pengujian keseluruhan.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model Pengembangan <i>Waterfall Sommerfille</i>	24
Gambar 2.2. Alur Kerangka Berpikir.....	29
Gambar 4.1. Diagram Konteks.....	38
Gambar 4.2. Diagram Nol Sistem	39
Gambar 4.3. Diagram proses 1.0 level 1	41
Gambar 4.4. Diagram proses 2.0 level 1	41
Gambar 4.5. Diagram proses 3.0 level 1	42
Gambar 4.6. Diagram proses 4.0 level 1	42
Gambar 4.7. ERD Sistem penilaian hasil belajar	43
Gambar 4.8. Skema database penilaian hasil belajar	44
Gambar 4.9. Desain tampilan beranda	53
Gambar 4.10. Desain tampilan masuk sebagai guru	54
Gambar 4.11. Desain tampilan ubah password guru.....	55
Gambar 4.12. Desain tampilan penilaian mata pelajaran.....	56
Gambar 4.13. Desain tampilan masuk sebagai wali kelas dan guru	57
Gambar 4.14. Desain tampilan ubah data siswa	58
Gambar 4.15. Desain tampilan nilai siswa.....	59
Gambar 4.16. Desain tampilan biodata siswa	60
Gambar 4.17. Diagram hasil pengujian oleh ahli media.....	79
Gambar 4.18. Diagram hasil pengujian oleh admin.....	82
Gambar 4.19. Diagram hasil pengujian oleh wali kelas.....	85
Gambar 4.20. Diagram hasil pengujian oleh guru	88
Gambar 4.21. Hasil tampilan sistem pada halaman utama	89
Gambar 4.22. Hasil tampilan sistem pada halaman admin	89
Gambar 4.23. Hasil tampilan sistem pada halaman wali kelas	90
Gambar 4.24. Hasil tampilan sistem pada halaman guru	90
Gambar 4.25. Diagram hasil penilaian keseluruhan	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Salinan Lampiran Permen 104 Tahun 2014 Penilaian Pembelajaran	96
Lampiran 2 Tampilan Laporan Hasil Belajar Siswa (Rapor).....	127
Lampiran 3 Instrumen Pengujian Fungsional	130
Lampiran 4 Instrumen Evaluasi oleh Ahli Media	139
Lampiran 5 Instrumen Evaluasi oleh Responden.....	141
Lampiran 6 Contoh Hasil Instrumen Uji Fungsional	143
Lampiran 7 Penilaian Instrumen oleh Ahli Media	151
Lampiran 8 Hasil Penilaian Instrumen oleh Responden (Admin)	153
Lampiran 9 Contoh Penilaian Instrumen oleh Responden (Guru).....	155
Lampiran 10 Contoh Penilaian Instrumen oleh Responden (Wali Kelas)	157
Lampiran 11 Surat Permohonan Izin Penelitian Skripsi	159
Lampiran 12 Biografi Penulis	160

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kurikulum yang baik dan proses belajar yang benar perlu didukung oleh sistem penilaian yang baik. Penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar siswa yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan. Pada kurikulum 2013 guru di jenjang pendidikan menengah kejuruan haruslah memiliki kreativitas agar siswa mampu memiliki keterampilan yang baik selain itu guru pun diharapkan mampu untuk membuat penilaian yang diterapkan dalam kurikulum 2013. Bentuk penilaian ini pun bervariasi, diantaranya penilaian otentik dan penilaian berdasarkan aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Dengan diberlakukannya kurikulum 2013 yang menekankan pada pembelajaran berbasis aktivitas, maka penilaiannya lebih menekankan pada penilaian proses baik pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pada Standar Penilaian Pendidikan disebutkan bahwa Laporan hasil penilaian oleh pendidik berbentuk: (1) nilai dan/atau deskripsi pencapaian kompetensi, untuk hasil penilaian kompetensi pengetahuan dan keterampilan termasuk penilaian hasil pembelajaran (2) deskripsi sikap, untuk hasil penilaian kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial (3) Penilaian oleh masing-masing pendidik tersebut secara keseluruhan selanjutnya dilaporkan kepada orang tua/wali siswa dalam bentuk Laporan Hasil Belajar Siswa.

Penilaian proses dan hasil belajar siswa yang menggunakan kurikulum 2013 memiliki proses yang panjang untuk memperoleh hasil akhir. Sehingga apabila dilakukan secara manual akan membutuhkan waktu yang lama dan juga membutuhkan banyak kertas.

Dibandingkan dengan raport KTSP untuk SMK ada beberapa perbedaan mendasar, diantaranya: aspek penilaian, pembuatan deskripsi, rentang nilai dan bentuk raport. Sama dengan raport SMA/MA, raport SMK juga mewarisi proses penilaian yang lebih rumit dibandingkan dengan penilaian KTSP. Mulai dari rentang nilai 1-4 dan pembuatan deskripsi catatan pencapaian kompetensi untuk setiap aspek penilaian untuk semua mata pelajaran yang di ajarkan.

Di SMK N 2 Kota Bekasi terdapat 5 jurusan yaitu : akuntansi, rekayasa perangkat lunak, teknik elektronika industri, teknik komputer jaringan, dan teknik sepeda motor. Di SMK N 2 Kota Bekasi menggunakan kurikulum 2013. Untuk itu, proses penilaiannya pun sesuai dengan kurikulum 2013. Pada saat diterapkannya kurikulum 2013 ini para wali kelas dari jenjang SD hingga SMA yang bertugas untuk menyelesaikan laporan hasil belajar siswa menjadi memiliki banyak kendala. Sehingga saat mendekati waktu penyelesaian laporan hasil belajar para guru dan wali kelas harus bekerja keras untuk menyelesaikan laporan akhir belajar tersebut. Kendala yang dialami wali kelas di SMK Negeri 2 Kota Bekasi diantaranya adalah proses yang panjang dan dilakukan secara manual sehingga membuat para guru menjadi lama untuk menyelesaikan penilaian hasil akhir siswa dan membuat wali kelas yang memasukkan nilai akhir tersebut menjadi tertunda.

Aplikasi yang tersedia untuk menyelesaikan penilaian hasil belajar siswa yaitu menggunakan *Ms. Excel* yang tentunya dilakukan secara *offline*, sehingga hanya wali kelaslah yang dapat memasukkan nilai akhir siswa tersebut. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi berbasis web dimana setiap guru dapat memasukkan nilai dan nilai tersebut secara otomatis diolah menggunakan sistem ini. Sehingga nilai dapat lebih cepat diterima secara *online* oleh para wali kelas untuk kemudian dilakukan proses pencetakan laporan hasil belajar siswa. Hal tersebut melatarbelakangi sebuah sistem informasi laporan hasil belajar siswa (rapor) berdasarkan kurikulum 2013 berbasis web di SMK N 2 Kota Bekasi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Penyelesaian laporan hasil belajar siswa kurikulum 2013 yang memiliki proses panjang dan lama
- b. Penilaian Kurikulum 2013 yang lebih rumit pada proses dan hasil penilaian daripada KTSP
- c. Wali kelas tertunda dalam menyelesaikan laporan hasil belajar siswa karena keterlambatan guru memberi nilai
- d. Dengan proses *offline*, hanya wali kelas yang dapat memasukkan nilai hasil belajar siswa sehingga proses pemberkasan nilai kurang efektif

- e. Diperlukan sebuah sistem informasi laporan hasil belajar siswa untuk menggantikan rapor manual

1.3 Pembatasan Masalah

Melihat luasnya pembahasan yang diidentifikasi pada pembahasan sebelumnya, pembatasan masalah sangat penting dilakukan. Penelitian dibatasi pada :

- a. Pengembangan sistem informasi laporan hasil belajar siswa berbasis web di jurusan teknik komputer dan jaringan
- b. Pengembangan sistem informasi laporan hasil belajar siswa berdasarkan kurikulum 2013

Penyelesaian masalah tersebut akan diterapkan pada laporan hasil belajar siswa pada kurikulum 2013 di SMK N 2 Kota Bekasi

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan proses latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka perumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

1. *Bagaimana mengembangkan sistem informasi laporan hasil belajar siswa (rapor) berbasis web berdasarkan kurikulum 2013 di SMK N 2 Kota Bekasi?*
2. *Bagaimana menentukan kelayakan sebuah sistem informasi laporan hasil belajar siswa (rapor) berbasis web berdasarkan kurikulum 2013 di SMK N 2 Kota Bekasi?*

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sebuah sistem informasi laporan hasil belajar siswa berbasis web berdasarkan kurikulum 2013 di SMK N 2 Kota Bekasi.

1.6 Kegunaan Penelitian

a. Bagi Peneliti

1. Penerapan ilmu selama proses belajar yaitu pemrograman web.
2. Pembuatan karya ilmiah sebagai bukti turut berperan serta dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang keilmuan Teknologi informasi.
3. Prasyarat kelulusan program studi Strata 1 program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer UNJ untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)

b. Bagi Sekolah

1. Membantu guru mata pelajaran agar dapat mempermudah proses memasukkan nilai siswa hingga mendapatkan hasil akhir secara otomatis
2. Membantu wali kelas dalam mempercepat proses penyelesaian rapor semester siswa SMK N 2 Kota Bekasi

BAB II

KAJIAN TEORITIS DAN KERANGKA BERPIKIR

2.1 Kajian Teoritis

2.1.1 Definisi Sistem Informasi

Menurut Lucas sistem adalah sebagai suatu komponen atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain, sedangkan sistem menurut McLeo adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.¹ Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah interaksi dari elemen-elemen yang saling berkaitan bekerja sama untuk mencapai tujuan. Elemen-elemen tersebut ialah elemen sistem konvensional (data, manusia dan prosedur) dan elemen sistem modern (data, manusia, prosedur, *hardware* dan *software*). Informasi ialah hasil pengolahan data yang berguna bagi penerimanya.²

Sistem informasi ialah interaksi antara data, manusia dan prosedur (yang didukung oleh *hardware* dan *software*) untuk memberikan suatu penyelesaian berupa informasi yang dapat dipakai untuk mengambil suatu tindakan keputusan selanjutnya baik untuk jangka pendek, menengah atau panjang dalam sebuah organisasi.³

¹ Albahra bin Iadjamudin. 2012. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta. Graha Ilmu. hal 3

² Ardhian Agung Yulianto, dkk. 2009. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Bandung. Politeknik Telkom. hal 2

³ opcit

2.1.2 Definisi Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan sistem informasi ialah satu set aktivitas, metode, praktik terbaik, siap dikirimkan, dan peralatan terotomasi yang digunakan oleh stakeholder untuk mengembangkan dan memelihara sistem informasi dan perangkat lunak. Pengembangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan/memperbaiki sistem yang telah ada.⁴

Berdasarkan pengertian dari sumber di atas, pengembangan sistem informasi dapat diartikan sebagai menyusun suatu hal yang baru untuk mengganti yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki yang ada, hal tersebut berupa interaksi antara data, manusia, dan prosedur (yang didukung oleh *hardware* dan *software*) untuk memberikan suatu penyelesaian berupa informasi yang dapat dipakai untuk mengambil suatu tindakan keputusan selanjutnya baik untuk jangka pendek, menengah atau panjang dalam sebuah organisasi.

2.1.3 Penilaian Hasil Belajar Kurikulum 2013 SMK

2.1.3.1 Kurikulum 2013

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Berdasarkan pengertian tersebut, ada dua dimensi kurikulum,

⁴ opcit hal 4

yang pertama adalah rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, sedangkan yang kedua adalah cara yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Kurikulum 2013 yang diberlakukan mulai tahun ajaran 2013/2014 memenuhi kedua dimensi tersebut. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.

2.1.3.2 Struktur Kurikulum 2013 SMK

Berdasarkan lampiran peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia No. 104 Tahun 2014 tentang penilaian hasil belajar oleh pendidik pada pendidikan dasar dan menengah, maka struktur kurikulum 2013 terdiri atas :

A. Kompetensi Inti

Kompetensi Inti dirancang seiring dengan meningkatnya usia peserta didik pada kelas tertentu. Melalui Kompetensi Inti, integrasi vertikal berbagai Kompetensi Dasar pada kelas yang berbeda dapat dijaga.

Rumusan kompetensi inti menggunakan notasi sebagai berikut:

1. Kompetensi Inti-1 (KI-1) untuk kompetensi inti sikap spiritual;
2. Kompetensi Inti-2 (KI-2) untuk kompetensi inti sikap sosial;
3. Kompetensi Inti-3 (KI-3) untuk kompetensi inti pengetahuan; dan
4. Kompetensi Inti-4 (KI-4) untuk kompetensi inti keterampilan.

B. Mata Pelajaran

Kurikulum SMK/MAK dirancang dengan pandangan bahwa SMA/MA dan SMK/MAK pada dasarnya adalah Pendidikan Menengah, dan pembedanya hanya pada pengakomodasian minat peserta didik saat memasuki Pendidikan Menengah. Oleh karena itu, struktur umum SMK/MAK sama dengan struktur umum SMA/MA, yakni ada tiga kelompok matapelajaran: Kelompok A, B, dan C.

Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan dan Pengelolaan Pendidikan Pasal 80 menyatakan bahwa: (1) penjurusan pada SMK, MAK, atau bentuk lain yang sederajat berbentuk bidang keahlian; (2) setiap bidang keahlian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat terdiri atas 1 (satu) atau lebih program studi keahlian; (3) setiap program studi keahlian sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat terdiri atas 1 (satu) atau lebih kompetensi keahlian.

Bidang keahlian pada SMK/MAK meliputi:

1. Teknologi dan Rekayasa
2. Teknologi Informasi dan Komunikasi
3. Kesehatan
4. Agribisnis dan Agroteknologi
5. Perikanan dan Kelautan
6. Bisnis dan Manajemen
7. Pariwisata
8. Seni Rupa dan Kriya

9. Seni Pertunjukan

Dalam penetapan penjurusan sesuai dengan bidang/program/ paket keahlian mempertimbangan Spektrum Pendidikan Menengah Kejuruan yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Pemilihan Peminatan Bidang Keahlian dan program keahlian dilakukan saat peserta didik mendaftar pada SMK/MAK. Pilihan pendalaman peminatan keahlian dalam bentuk pilihan Paket Keahlian dilakukan pada semester 3, berdasarkan nilai rapor dan/atau rekomendasi guru BK di SMK/MAK dan/atau hasil tes penempatan (*placement test*) oleh psikolog.

Pada SMK/MAK, Mata Pelajaran Kelompok Peminatan (C) terdiri atas:

1. Kelompok Mata Pelajaran Dasar Bidang Keahlian (C1)
2. Kelompok Mata Pelajaran Dasar Program Keahlian (C2)
3. Kelompok Mata Pelajaran Paket Keahlian (C3)

C. Kompetensi Dasar

Kompetensi dasar dirumuskan untuk mencapai kompetensi inti. Rumusan kompetensi dasar dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, kemampuan awal, serta ciri dari suatu mata pelajaran. Kompetensi dasar dibagi menjadi empat kelompok sesuai dengan pengelompokan kompetensi inti sebagai berikut:

1. Kelompok 1: kelompok kompetensi dasar sikap spiritual dalam rangka menjabarkan KI-1;

2. Kelompok 2: kelompok kompetensi dasar sikap sosial dalam rangka menjabarkan KI-2;
3. Kelompok 3: kelompok kompetensi dasar pengetahuan dalam rangka menjabarkan KI-3; dan
4. Kelompok 4: kelompok kompetensi dasar keterampilan dalam rangka menjabarkan KI-4.

2.1.3.3 Penilaian Hasil Belajar SMK

Penilaian hasil belajar oleh pendidik dilakukan untuk memantau proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan. Penegasan tersebut termaktub dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Penilaian hasil belajar oleh pendidik memiliki peran antara lain untuk membantu peserta didik mengetahui capaian pembelajaran (*learning outcomes*). Berdasarkan penilaian hasil belajar oleh pendidik, pendidik dan peserta didik dapat memperoleh informasi tentang kelemahan dan kekuatan pembelajaran dan belajar.

Teknik dan instrumen yang dapat digunakan untuk menilai kompetensi pada aspek sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

a. Penilaian Kompetensi Sikap

Sikap bermula dari perasaan (suka atau tidak suka) yang terkait dengan kecenderungan seseorang dalam merespon sesuatu/objek. Sikap juga sebagai ekspresi dari nilai-nilai atau pandangan hidup yang dimiliki

oleh seseorang. Sikap dapat dibentuk, sehingga terjadi perubahan perilaku atau tindakan yang diharapkan.

b. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

1) Tes tertulis

Bentuk soal tes tertulis, yaitu:

a. Memilih jawaban, dapat berupa:

(1) pilihan ganda

(2) dua pilihan (benar-salah, ya-tidak)

(3) menjodohkan

(4) sebab-akibat

b. Mensuplai jawaban, dapat berupa :

(1) isian atau melengkapi

(2) jawaban singkat atau pendek

(3) uraian

2) Observasi terhadap Diskusi, Tanya Jawab, dan Percakapan

Penilaian terhadap pengetahuan peserta didik dapat dilakukan melalui observasi terhadap diskusi, tanya jawab, dan percakapan.

Teknik ini adalah cerminan dari penilaian autentik.

3) Penugasan

Instrumen penugasan berupa pekerjaan rumah dan/atau proyek yang dikerjakan secara individu atau kelompok sesuai dengan karakteristik tugas.

c. Penilaian Kompetensi Keterampilan

Kompetensi keterampilan terdiri atas keterampilan abstrak dan keterampilan kongkret.

Penilaian kompetensi keterampilan dapat dilakukan dengan menggunakan:

1. Unjuk kerja/kinerja/praktik

Penilaian unjuk kerja/kinerja/praktik dilakukan dengan cara mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan sesuatu. Penilaian ini cocok digunakan untuk menilai ketercapaian kompetensi yang menuntut peserta didik melakukan tugas tertentu seperti: praktikum di laboratorium, praktik ibadah, praktik olahraga, presentasi, bermain peran, memainkan alat musik, bernyanyi, dan membaca puisi/deklamasi.

2. Proyek

Penilaian proyek dapat digunakan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan mengaplikasi, kemampuan menyelidiki dan kemampuan menginformasikan suatu hal secara jelas.

3. Produk

Penilaian produk meliputi penilaian kemampuan peserta didik membuat produk-produk, teknologi, dan seni, seperti: makanan (contoh: tempe, kue, asinan, baso, dan *nata de coco*), pakaian, sarana kebersihan (contoh: sabun, pasta gigi, cairan pembersih dan sapu), alat-alat teknologi (contoh: adaptor ac/dc dan bel listrik), hasil karya

seni (contoh: patung, lukisan dan gambar), dan barang-barang terbuat dari kain, kayu, keramik, plastik, atau logam.

4. Portofolio

Penilaian portofolio pada dasarnya menilai karya-karya peserta didik secara individu pada satu periode untuk suatu mata pelajaran. Akhir suatu periode hasil karya tersebut dikumpulkan dan dinilai oleh guru dan peserta didik sendiri. Berdasarkan informasi perkembangan tersebut, guru dan peserta didik sendiri dapat menilai perkembangan kemampuan peserta didik dan terus menerus melakukan perbaikan.

5. Tertulis

Selain menilai kompetensi pengetahuan, penilaian tertulis juga digunakan untuk menilai kompetensi keterampilan, seperti menulis karangan, menulis laporan, dan menulis surat.

2.1.4 Website

Internet adalah jaringan komputer yang saling terhubung. Tidak ada perusahaan yang memiliki internet, yang merupakan upaya kerja sama diatur oleh sistem standar dan aturan. Tujuan dari menghubungkan komputer bersama-sama, tentu saja, adalah untuk berbagi informasi. Ada banyak cara informasi dapat dikirimkan antar komputer, termasuk email, transfer file (File Transfer Protocol), dan banyak layanan yang lebih khusus yang dibangun dalam layanan Internet.

Metode ini standar untuk mentransfer data atau dokumen melalui jaringan dikenal sebagai protokol.⁵

WWW (*World Wide Web*) adalah sekelompok dokumen multimedia yang saling bertautan dengan menggunakan tautan hiperteks. Dengan mengeklik pranala (hyperlink), maka para pengguna bisa berpindah dari satu dokumen ke dokumen lainnya. WWW adalah suatu program yang ditemukan oleh Tim Berners-Lee pada tahun 1991. Awalnya Berners-Lee hanya ingin menemukan cara untuk menyusun arsip-arsip risetnya. Untuk itu, beliau mengembangkan suatu sistem untuk keperluan pribadi. Sistem itu adalah program peranti lunak yang diberi nama Enquire. Dengan program itu, Berners-Lee berhasil menciptakan jaringan yang menautkan berbagai arsip sehingga memudahkan pencarian informasi yang dibutuhkan. Inilah yang kelak menjadi dasar dari sebuah perkembangan pesat yang dikenal sebagai WWW. WWW merupakan kumpulan *web server* dari seluruh dunia yang mempunyai kegunaan untuk menyediakan data dan informasi untuk dapat digunakan bersama. WWW adalah bagian yang paling menarik dari Internet. Melalui web, para pengguna dapat mengakses informasi-informasi yang tidak hanya berupa teks tetapi bisa juga berupa gambar, suara, video dan animasi.⁶

2.1.5 HTML

HTML (Hypertext Markup Language) merupakan bahasa standar web yang didefinisikan dan dikelola penggunaannya oleh W3C (World Wide Web

⁵ Wahyu Purnomo, dkk. 2013. *Pemrograman Web I*. Jakarta. Kementerian Pendidikan & Kebudayaan. hal 9

⁶ Ibid hal 10

Consortium). HTML dibuat dan dikembangkan oleh Tim Berners-Lee. Selanjutnya, bahasa tersebut dipopulerkan oleh browser Mosaic.⁷

2.1.6 PHP

PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamik. Maksud dari *server-side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan pada dokumen HTML biasa. Pembuatan *web* ini merupakan kombinasi antara PHP sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman *web*. Ketika pengunjung membuka halaman *web*, *server* akan memproses perintah PHP dan lalu mengirimkan hasilnya ke *browser* pengunjung tersebut, seperti juga pada ASP atau ColdFusion.⁸

PHP mengenal 3 macam representasi data yaitu *integer*, *floating* dan *string*. Kita juga akan mengenal ekspresi yang merupakan gabungan dari variabel dan operator.⁹

1. Identifier

Identifier dalam PHP terdiri dari *function*, *variable* dan *classes*.

2. Tipe Data

PHP mengenal tiga macam tipe data: *integer*, *floating point* dan *string*.

Floating point lebih dikenal dengan nama *double*. Tipe data *double*

⁷ Ibid hal 12

⁸Wahyu purnomo, dkk. 2013. *Pemrograman Web*. Jakarta. Kementerian Pendidikan & Kebudayaan Republik Indonesia hal. 2

⁹ibid hal. 6-9

selalu dalam bentuk desimal. Penulisan string diawali dengan tanda petik ganda (") atau tanda petik tunggal (').

3. Variabel

Variabel adalah sebuah tempat untuk menyimpan data yang nilainya dapat berubah-ubah. Tidak seperti dalam bahasa-bahasa pemrograman lain yang mengharuskan kita untuk mendeklarasikan variabel terlebih dahulu, variabel dalam PHP tidak harus dideklarasikan sebelum variabel tersebut digunakan.

4. Konstanta

Konstanta adalah variabel yang nilainya tetap. Konstanta hanya diberi nilai pada awal program dan nilainya tidak pernah berubah selama program berjalan.

5. Operator

Operator adalah simbol yang digunakan untuk memanipulasi data, seperti penambahan dan pengurangan ada operator yang menggunakan satu *operand* ada juga yang menggunakan dua *operand*. Operator dapat dikelompokkan dalam 4 kategori yaitu:

- a. Operator aritmatika adalah operator yang berhubungan dengan fungsi matematika.
- b. Operator logika adalah operator yang membandingkan TRUE dan FALSE.
- c. Operator bitwise adalah operator yang membandingkan binary.

- d. Ada juga operator yang sering digunakan namun tidak termasuk dalam kelompok diatas, kita dapat mempelajarinya dalam kelompok lain.

2.1.7 Database

Database atau basis data adalah sekumpulan data yang saling berhubungan dan mendiskripsikan aktivitas satu organisasi atau institusi. Basis data merupakan media penampung dan pengolah data yang dimasukkan oleh pengguna dalam satu sistem informasi.¹⁰

Sebuah sistem database terdiri dari empat unsur dasar : user; aplikasi database; DBMS; dan database. User menggunakan sistem database untuk melakukan pekerjaannya. Aplikasi menghasilkan form, queries, dan report; mengeksekusi logika aplikasi; dan mengendalikan pemrosesan. Sebuah database adalah sekumpulan records terintegrasi yang menggambarkan dirinya sendiri.¹¹

Database Management System (DBMS) merupakan sistem perangkat lunak yang memungkinkan user untuk memelihara, mengontrol, dan mengakses data secara praktis dan efisien. Dengan kata lain semua akses ke basis data akan ditangani oleh DBMS. Ada beberapa fungsi yang harus ditangani DBMS yaitu mengolah pendefinisian data, dapat menangani permintaan pemakai untuk mengakses data, memeriksa sekuriti dan integriti data yang didefinisikan oleh DBA (Database Administrator), menangani kegagalan dalam pengaksesan data

¹⁰Farid Zuniawan. 2013. *Basis Data*. Jakarta. Kementerian Pendidikan & Kebudayaan hal. 21

¹¹David M. Kroenke. 1983. *Database Processing : Dasar-dasar, desain, & Implementasi Jilid I*. Jakarta. Penerbit Erlangga hal 25

yang disebabkan oleh kerusakan sistem maupun disk, dan menangani unjuk kerja semua fungsi secara efisien.¹²

Tujuan utama dari DBMS adalah untuk memberikan tinjauan abstrak data kepada user (pengguna). Jadi sistem menyembunyikan informasi tentang bagaimana data disimpan, dipelihara, dan tetap dapat diambil (akses) secara efisien. Pertimbangan efisien di sini adalah bagaimana merancang struktur data yang kompleks tetapi masih tetap bisa digunakan oleh pengguna awam tanpa mengetahui kompleksitas strukturnya.¹³

2.1.8 SQL

SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk memanipulasi dan memperoleh data dari sebuah *database relasional*. SQL membuat pemrograman dan seorang *administrator database* dapat melakukan hal-hal berikut.

1. mengubah struktur sebuah database
2. mengubah pengaturan keamanan table
3. memberikan hak akses kepada pengguna untuk mengakses database/table
4. memperoleh informasi dari database
5. memutakhirkan isi database

Perintah-perintah SQL dikelompokkan menjadi lima macam DDL (*Data Definition Language*) adalah perintah SQL yang digunakan untuk menjelaskan objek dari *database* dengan kata lain DDL digunakan untuk mendefinisikan kerangka *database*. Perintahnya adalah:

¹²Kadir dkk. 1999. *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Yogyakarta. Penerbit Andi hal 85

¹³ ibid

- *create* : untuk membuat/menciptakan objek database
- *alter* : untuk memodifikasi/mengubah objek database
- *drop* : untuk menghapus objek database

objek database yang dimaksud terdiri dari database, table, index, dan view

DML (*Data Manipulation Language*) adalah perintah yang digunakan untuk mengoperasikan atau memanipulasi isi *database*. SQL menyediakan 4 perintah DML:

- *select* : digunakan untuk mengambil data dari database
- *delete*: digunakan untuk menghapus data pada database
- *insert* : menambahkan data ke database
- *update*: memodifikasi data pada database

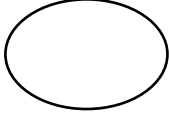

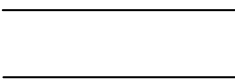

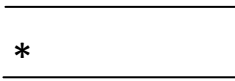
2.1.9 *Data Flow Diagram (DFD)*

DFD adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*).¹⁴ DFD sering digunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada maupun sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik di mana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Selain itu DFD menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data (*input*) ke penerima data (*output*). Aliran data perlu diketahui agar pembuat sistem mengetahui saat sebuah data harus di simpan, di proses, dan di distribusikan ke bagian lain.

¹⁴ Rosa A. S dan Shalahuddin. *Rekaya perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek*. 2013. Bandung. Informatika Bandung. . Hal. 70

Menurut Yourdan dan DeMarco symbol *Data Flow Diagram* (DFD) dapat digambarkan seperti yang terlihat pada Tabel 2.1. :¹⁵

Tabel 2.1. Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		<i>Process</i>	Sebuah proses atau prosedur arus data yang masuk ke dalam proses perubahan <i>input</i> menjadi <i>output</i> dalam sistem
2		<i>External entity</i>	Entitas luar atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan
3		<i>Data store</i>	Menggambarkan kumpulan data yang disimpan oleh sistem
4		<i>Flow</i>	Menggambarkan aliran data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>)
5		<i>Data Store</i>	Menggambarkan <i>data store</i> yang berulang agar menyederhanakan penggambaran DFD

Ada tahapan-tahapan dalam perancangan DFD yaitu :¹⁶

1. DFD Level 0 (*Context Diagram*)

¹⁵ ibid hal 71-72

¹⁶ *Id. it* hal. 72 - 73

DFD level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.

2. DFD Level 1

DFD level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD level 1 merupakan hasil *breakdown* DFD level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.

3. DFD Level 2

Modul-modul pada DFD level 1 dapat di *breakdown* menjadi lebih detail tergantung pada tingkat kedetelaian modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu di *breakdown* lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD level 1 yang di *breakdown*.




2.1.10 Entity Relational Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan (relasi) antar entitas tersebut.¹⁷ ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan. Selain itu ERD dapat menjawab pertanyaan mengenai data apa yang kita perlukan serta bagaimana data yang satu

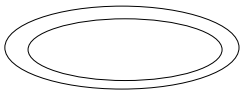
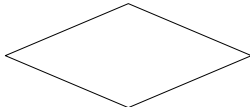
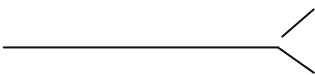
¹⁷ Adi nugroho. *Analisis dan perancangan sistem informasi dengan metodologi berorientasi objek*. 2005. Bandung. Informatika. Halaman 192

berhubungan dengan data yang lain. Model *Entity Relationship Diagram* atau yang biasanya disebut dengan E-R Model dengan menggunakan entitas dan relasi-relasinya. *Entity RelationshipDiagram* (ERD) akan menggambarkan bagaimana sebuah entitas yang memiliki atribut-atribut berhubungan dengan entitas lain, dan hubungan antar entitas tersebut akan didefinisikan dalam *Entity Relationship Diagram*(ERD). Symbol *Entity Relationship Diagram*(ERD) dapat digambarkan pada Tabel 2.2.¹⁸

Tabel 2.2. Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Nama	Simbol	Keterangan
1	Entitas		Entitas merupakan data inti yang akan disimpan;bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama table
2	Atribut		Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3	Atribut Kunci Primer		Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)

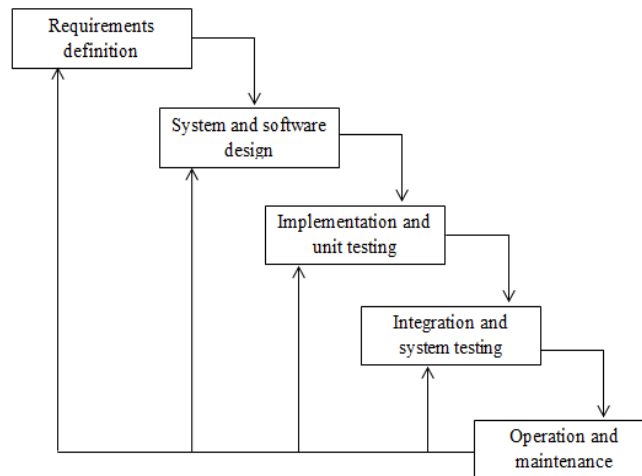
¹⁸Op. cit hal. 50 - 51

No.	Nama	Simbol	Keterangan
4	Atribut Multinilai/multivalue		Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5	Hubungan atau relasi		Relasi yang menghubungkan antar entitas ; biasanya diawali dengan kata kerja
6	Asosiasi/association		Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian

2.1.11 Model *Waterfall*

Model *Waterfall* pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce tahun 1970. Model *Waterfall* merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier. *Output* dari setiap tahap merupakan *input* bagi tahap berikutnya. Ada berbagai macam referensi model *Waterfall* salah satunya yaitu referensi Sommerville. Sommerville menjelaskan fase-fase model *waterfall* seperti pada gambar 2.1. :¹⁹

¹⁹ Sommerville, Ian 2000 *Software Engineering*, 6th edition. Addison Wesley pada tanggal 4 mei 2015 jam 19. 20



Gambar 2.1. Model Pengembangan *Waterfall* Sommerville

1. *Requirements Definition*

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh *software/system* yang akan dibangun. Hal ini sangat penting karena software harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware*, *database* dan lainnya. Tahap ini sering disebut *Project Definition*.

2. *System and software Design*

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang domain dari sistem informasi *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface* dan lainnya. Dari dua aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan *software*) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada user. Proses *softwaredesign* untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan di atas menjadi representasi kedalam bentuk “blueprint” *software*

sebelum *coding* dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya.

3. *Implementation and unit testing*

Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung di uji.

4. *Integration and system testing*

Tahapan ini merupakan tahap akhir sebelum sistem diserahkan kepada pengguna. Pada tahap ini dilakukan penyatuan terhadap program-program yang telah diuji pada tahap sebelumnya. Semua program disatukan kedalam suatu sistem yang lengkap. Setelah itu, dilakukan uji coba terakhir terhadap sistem yang telah lengkap. Setelah uji coba selesai dilakukan, maka sistem siap untuk diserahkan kepada pengguna.

5. *Operation and maintenance*

Software yang sudah dibuat haruslah diuji cobakan agar *software* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya. Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk didalamnya adalah pengembangan, karena *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada *error* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada *software* tersebut.

2.1.12 Aksesibilitas dan Keberfungsian Web yang Baik

Salah satu lembaga riset terkemuka di dunia, Gartner Group mempublikasikan artikel hasil kajian mereka terhadap faktor – faktor apa saja yang harus diperhatikan bagi para pengembang website. Berdasarkan kajian, ada tiga kriteria utama yang harus diperhatikan di dalam desain sebuah website, masing – masing :²⁰

1. *Site Design*

Ada dua sub kriteria yang harus dikembangkan dalam membuat *website*, yaitu :

a. Tampilan

Tampilan atau estetika berkaitan dengan unsur – unsur warna, tampilan web, lebar muka tampilan, tipe huruf, penempatan menu merupakan hal yang harus diperhatikan bagi pengembang *website*.

b. Sistem Navigasi

Aspek navigasi berkaitan dengan cara atau mekanisme perpindahan dari satu situs ke situs yang lain.

2. *Site Functionality*

Ada dua sub kriteria yang dikembangkan dalam membuat *website*, yaitu :

²⁰ [Http://dosen.narotama.ac.id/wp-content/upload/2012/01/KRITERIA-DESAIN-WEB-YANG-EFEKTIF/](http://dosen.narotama.ac.id/wp-content/upload/2012/01/KRITERIA-DESAIN-WEB-YANG-EFEKTIF/) diakses pada tanggal 23 agustus 2015 jam 16. 25

a. Kemudahan

Aspek ini merupakan hal yang penting bagi pengguna dalam mengakses *website* tersebut.

b. Keamanan

Tidak semua data yang mengalir sifatnya bebas dari rahasia, sehingga pengembang *website* harus menjamin keamanannya (tidak dapat dilihat oleh pihak yang tidak berhak).

3. *Customer Value*

Ada dua sub kriteria yang dikembangkan dalam membuat *website*, yaitu :

a. Manfaat

Manfaat berkaitan dengan bagaimana *website* dapat berfungsi sesuai dengan sistem yang telah dirancang.

b. Muatan atau Konten

Muatan ataupun konten yang terdapat di dalam *website* haruslah *up-to-date* dan berkualitas.

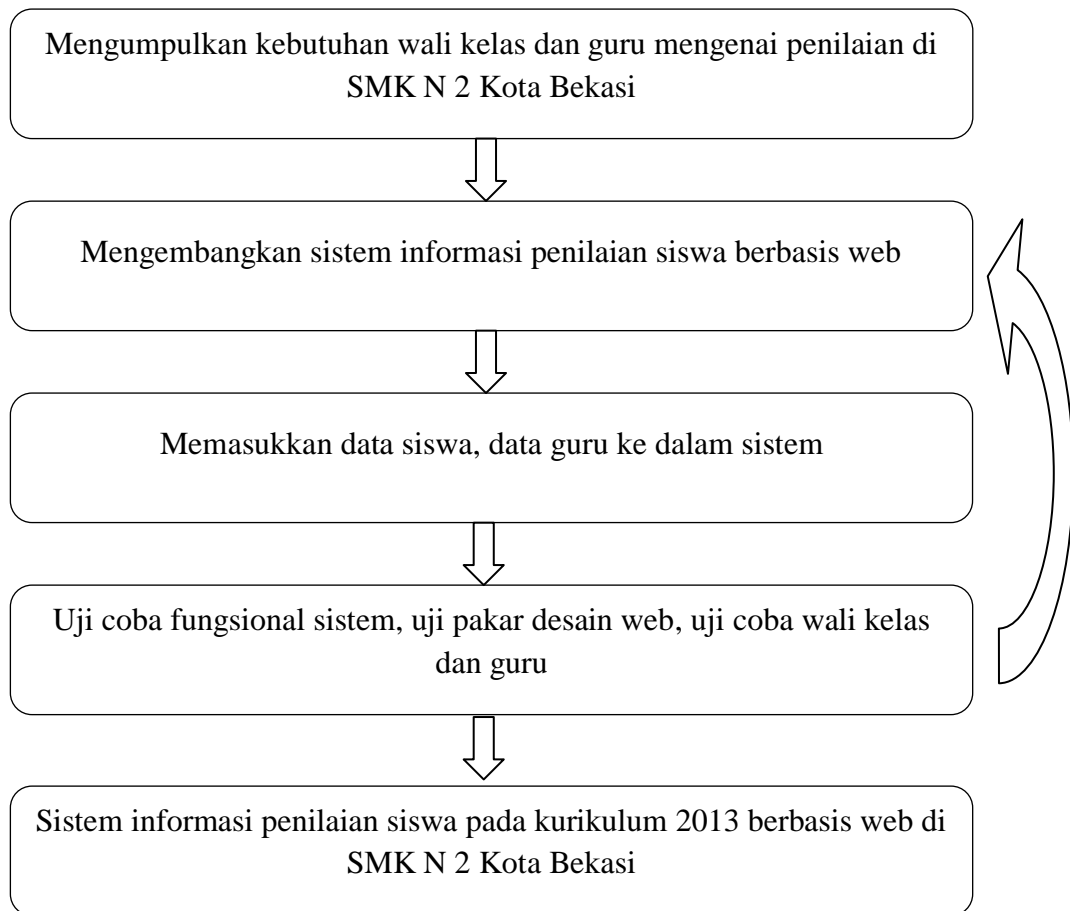
2.2 Kerangka Berpikir

Penilaian hasil belajar siswa pada kurikulum 2013 memiliki aturan yang berbeda dengan KTSP. Dibandingkan dengan rapot KTSP untuk SMK ada beberapa perbedaan mendasar, diantaranya: aspek penilaian, pembuatan deskripsi, rentang nilai dan bentuk rapot. Sama dengan rapot SMA/MA, rapot SMK juga mewarisi proses penilaian yang lebih rumit dibandingkan dengan penilaian KTSP.

Mulai dari rentang nilai 1-4 dan pembuatan deskripsi catatan pencapaian kompetensi untuk setiap aspek penilaian untuk semua mata pelajaran yang di ajarkan.

Website dapat digunakan untuk menyampaikan informasi secara mudah dan cepat darimana saja karena menggunakan internet. *Website* terdiri atas halaman-halaman yang berisi teks, gambar diam atau bergerak, video, animasi atau gabungan dari semuanya. Selain itu, *website* mempunyai *database* yang dapat menyimpan data dengan baik dan aman.

Untuk membantu wali kelas dalam pembuatan laporan hasil belajar siswa di SMK N 48 Jakarta serta membantu guru dalam proses penilaian siswa berdasarkan aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan maka perlu dikembangkan sebuah sistem berbasis web yang bernama sistem informasi penilaian hasil belajar siswa berbasis web di SMK N 48 Jakarta. Berikut ini alur kerangka berpikir sistem informasi penilaian hasil belajar siswa pada kurikulum 2013.



Gambar 2. 2. Alur Kerangka Berpikir

2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir di atas bahwa sistem informasi laporan hasil belajar siswa dapat dikembangkan untuk membuat laporan hasil belajar siswa guna membantu guru dan wali kelas di SMK N 2 Kota Bekasi.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di SMK N 2 Kota Bekasi yang terletak di Bantargebang Kota Bekasi. Waktu penelitian dilakukan pada bulan desember 2015 – januari 2016.

3.2 Objek Penelitian

Di SMK N 2 Kota Bekasi terdapat 5 jurusan yaitu : akuntansi, rekayasa perangkat lunak, teknik elektronika industri, teknik komputer jaringan, dan teknik sepeda motor. Dari 5 jurusan diambil 1 jurusan sebagai objek penelitian yaitu jurusan teknik komputer jaringan.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen laboratorium di SMK Negeri 2 Kota Bekasi dengan menggunakan metode pengembangan *waterfall*.

3.4 Metode Waterfall

Metode pengembangan sistem laporan hasil belajar siswa berbasis *website* ini menggunakan metode *waterfall*. Langkah-langkah dalam metode *waterfall* menurut referensi Sommerville (Wiston Royce : 1970) seperti pada gambar 2. 1.

3.4.1 Definisi kebutuhan

Membangun suatu sistem, hal yang pertama kali yang dilakukan adalah mendefinisikan kebutuhan apa yang diperlukan oleh sistem tersebut. Untuk dapat mendefinisikan kebutuhan, dilakukan tahapan-tahapan seperti:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pihak sekolah melalui wali kelas dan guru untuk mengetahui apakah kesulitan yang dihadapi guru dan wali kelas dan membuat laporan hasil belajar siswa pada kurikulum 2013 sehingga adanya keterlambatan dalam penyelesaian laporan hasil belajar siswa.

2. Kuesioner Observasi

Selain melakukan wawancara, dilakukan juga penyebaran kuesioner kepada guru dan wali kelas untuk mengetahui lebih banyak seputar laporan penilaian hasil belajar siswa.

3. Analisis Permasalahan

Dari hasil wawancara dan penyebaran kuesioner observasi, disimpulkan berbagai permasalahan yaitu proses penilaian yang rumit dan panjang sedangkan guru memasukkan nilai secara manual dan belum adanya sistem penyimpanan terpusat dimana wali kelas tidak harus mengumpulkan nilai dari setiap guru mata pelajaran.

4. Analisis Kebutuhan

Untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan oleh orangtua dan pihak sekolah maka diperlukan analisis kebutuhan sistem berbasis *Web* yang akan dikembangkan yaitu dengan membuat daftar kebutuhan fungsional.

3.4.2 Rancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Pada proses *system design* untuk mengubah kebutuhan yang sesuai dengan yang diinginkan oleh user maka harus membuat rancangan desain awal sebelum melakukan proses *coding*. Perancangan sistem dapat berupa *Data Flow Diagram* (DFD), perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang akan digunakan dalam pengembangan *database* nya dan membuat desain tampilan untuk sistem yang akan di buat.

3.4.3 Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini desain tampilan yang terdiri atas HTML (HyperText Markup Language) dan CSS (Cascading Style Sheet) yang digunakan untuk membuat baris dan kolom, layout, warna, jenis huruf, navigasi dan lainnya.

Bahasa pemograman menggunakan PHP dan MySQL yang digunakan sebagai *database* untuk menyimpan data dengan menggunakan *interface* phpmyadmin.

3.4.4 Pengujian Sistem

Pada tahap ini, peneliti melakukan dua metode pengujian, yaitu :(1) Metode pengujian Black Box, (2) Metode Kuesioner.

3.4.4.1 Metode Pegujian *Black Box*

Pada tahap ini dilakukan pengujian fungsi-fungsi dari sistem yang telah dibuat dengan menggunakan pengujian secara fungsional. Kebenaran dari sistem yang diuji dilihat berdasarkan tampilan yang dihasilkan dari proses yang dilakukan, apabila tampilan yang dihasilkan sudah sesuai dengan yang ditentukan maka sistem dapat diterima atau sudah benar. Jika tampilan tidak sesuai dengan yang ditentukan maka ditolak atau masih terdapat *error* pada sistem. Pada pengujian ini, dapat dilakukan oleh peneliti maupun orang yang mampu mengoperasikan *website* dengan baik.

3.4.4.2 Metode Pegujian Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk memperoleh data guna pengolahan dan analisis data, data yang diperoleh dari hasil kuesioner terlebih dahulu harus diklasifikasikan atau digolongkan kedalam kategori-kategori tertentu dengan menggunakan tabel untuk mempermudah analisis.

Kuesioner yang diberikan kepada orang yang akan mengoperasikan website tersebut di SMK N 2 Kota Bekasi sehingga korespondennya adalah : satu operator (admin), dua wali kelas serta 5 guru mata pelajaran. Kuesioner tersebut berisikan pertanyaan-pertanyaan untuk menilai aplikasi rapor *online* berbasis *web* yang telah peneliti rancang.

Didalam kuesioner ahli media tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan yang mencakup beberapa aspek diantaranya : (1) Tampilan, (2) Sistem Navigasi, (3) Muatan, (4) Keamanan, (5) Lain - lain.

Didalam kuesioner pengguna tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan yang mencakup beberapa aspek diantaranya : (1) Tampilan, (2) Sistem Navigasi, (3) Kemudahan, (4) Manfaat, (5) Muatan, (6) Keamanan, (7) Lain-lain.

Pada teknik analisis data dari hasil kuesioner adalah dengan menggunakan penilaian kecenderungan memusat, karena cara yang paling tepat untuk merangkum data adalah dengan mencari satu indeks yang dapat mewakili seluruh himpunan ukuran.²¹

Dalam statistika ada tiga indeks yang dapat dipakai. Indeks tersebut adalah kecenderungan memusat atau mean, modus dan median. Masing-masing dari ketiga ukuran ini dapat berfungsi sebagai indeks yang mewakili kelompok secara keseluruhan.

Skala yang digunakan oleh peneliti adalah skala likert. Skala likert merupakan sejumlah pernyataan positif dan negatif suatu objek sikap. Dalam memberikan respons terhadap pertanyaan-pertanyaan dalam skala ini, subjek menunjukkan apakah sangat setuju, setuju, tidak mempunyai pilihan, tidak setuju, atau sangat tidak setuju terhadap tiap pernyataan itu.²²

²¹Furcan, Arief. *Pengantar Penilaian di dalam Pendidikan*. 2005. Surabaya. Offset Printing. hal. 153

²²ibid hal. 266

Dalam instrumen yang dibuat, peneliti menyatakan pernyataan sikap dengan rentan nilai dari 1-5.

Pernyataan :

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Kurang Setuju
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Persentasi penilaian setiap poin adalah :

- 1 - 20% = Sangat Kurang
- 21 - 40% = Kurang
- 41- 60% = Sedang
- 61 - 80% = Baik
- 100% = Sangat Baik

3.4.5 Pengoperasian dan Pemeliharaan

Website yang sudah jadi kemudian dioperasikan. Jika pada tahap pengoperasian sistem sudah berjalan tanpa ada kesalahan sistem, maka proyek bisa dikatakan berhasil, selanjutnya adalah tahap perawatan yang akan mengadaptasi sistem dengan situasi sebenarnya. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan sistem dilakukan apabila ada kebutuhan baru di masa yang akan datang.

BAB IV

HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN

4.1 Rancangan Pengembangan Sistem

Sistem yang akan dibuat sesuai analisis kebutuhan oleh guru dan wali kelas. Dalam melakukan analisis kebutuhan peneliti menyebarkan instrument kepada wali kelas dan guru. Instrument informasi dibuat untuk mengetahui kebutuhan sekolah dalam membuat laporan penilaian hasil belajar siswa. Instrumen observasi dan hasil observasi terlampir.

Sistem yang akan dibuat untuk laporan hasil belajar siswa yaitu berupa sistem informasi penilaian hasil belajar siswa berbasis web yang dapat di akses dengan mudah oleh guru dan wali kelas.

4.1.1 Definisi kebutuhan

Web yang akan dikembangkan yaitu dengan membuat daftar kebutuhan fungsional yang terdapat pada Tabel 4.1. berikut:

Tabel 4.1. Daftar Kebutuhan Fungsional

Aspek	Kebutuhan
<i>Content</i>	Suatu sistem berbasis web untuk membantu sekolah dalam pembuatan laporan hasil belajar siswa
<i>User</i>	Untuk masuk ke dalam sistem harus melakukan login sebagai wali kelas dan atau guru
	Guru dapat memasukkan nilai berdasarkan aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

	Wali kelas dapat mencetak laporan hasil belajar siswa, memasukkan nilai ekstrakurikuler dan mengisi jumlah kehadiran
<i>Admin</i>	Untuk masuk dalam sistem harus melakukan login sebagai admin
	Admin dapat <i>input</i> dan <i>delete</i> data siswa dan guru, <i>input</i> dan <i>delete</i> password guru dan wali kelas, mengatur kelas siswa, <i>input</i> jurusan, kelas, dan mata pelajaran serta mengatur kelas dan mata pelajaran guru dan wali kelas

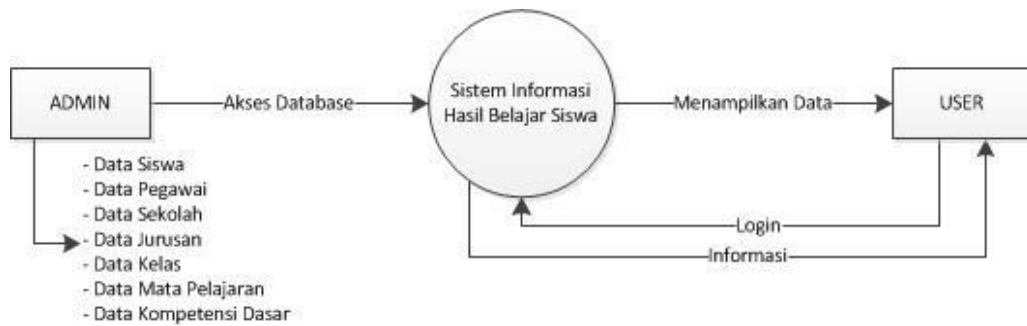
4.1.2 Rancangan Sistem dan Perangkat Lunak

4.1.2.1 Data Flow Diagram (DFD)

DFD dapat digunakan untuk mempresentasikan sebuah sistem. DFD dapat dibagi menjadi beberapa level yang lebih detail untuk mempresentasikan aliran informasi atau fungsi lebih detail.

1. Diagram Konteks

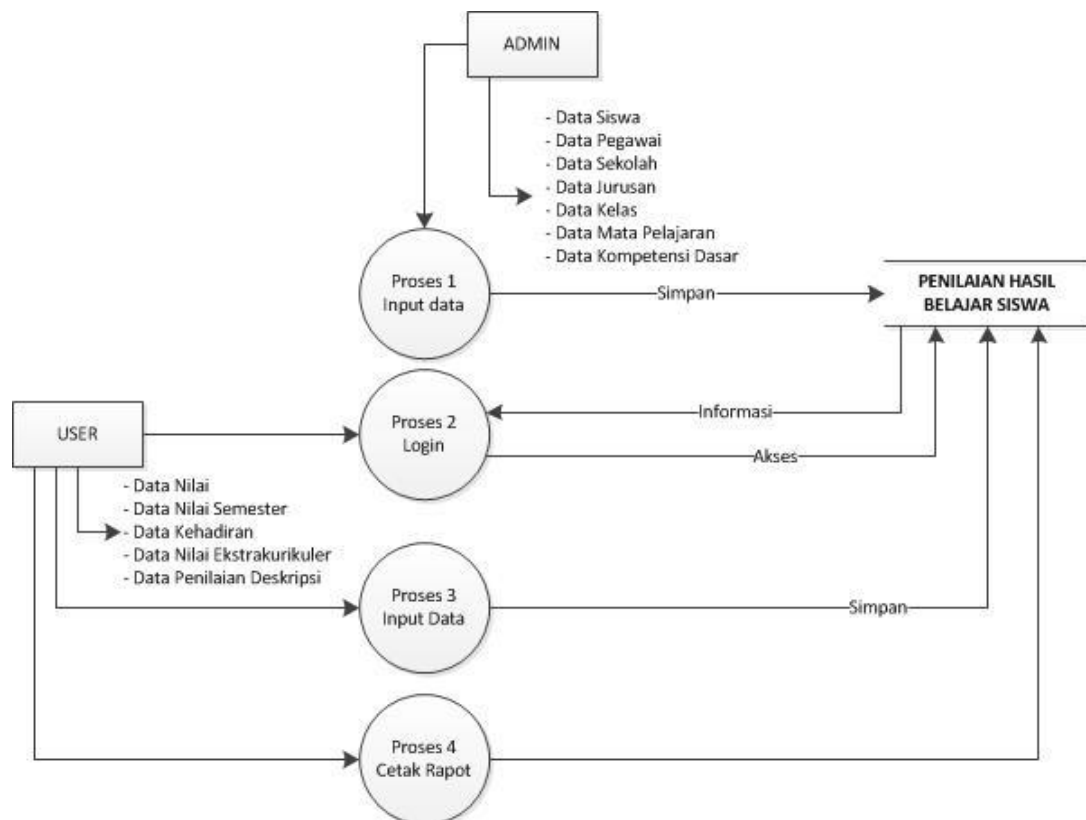
Diagram konteks menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. Diagram konteks dari sistem informasi laporan perkembangan anak ditunjukan pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Diagram Konteks

Pada gambar 4.1. menunjukkan diagram penilaian hasil belajar siswa. Pada diagram konteks, terdapat dua entitas yaitu admin dan user serta terdapat satu proses yaitu sistem informasi hasil belajar siswa.

2. Digram Nol Sistem



Gambar 4.2. Diagram Nol Sistem

Keterangan gambar 4.2. :

a. Proses 1.0

Pada proses 1.0 admin *menginput* data kemudian disimpan di data store penilaian hasil belajar siswa.

b. Proses 2.0

Pada proses 2.0 user melakukan *login* agar bisa masuk ke dalam sistem.

c. Proses 3.0

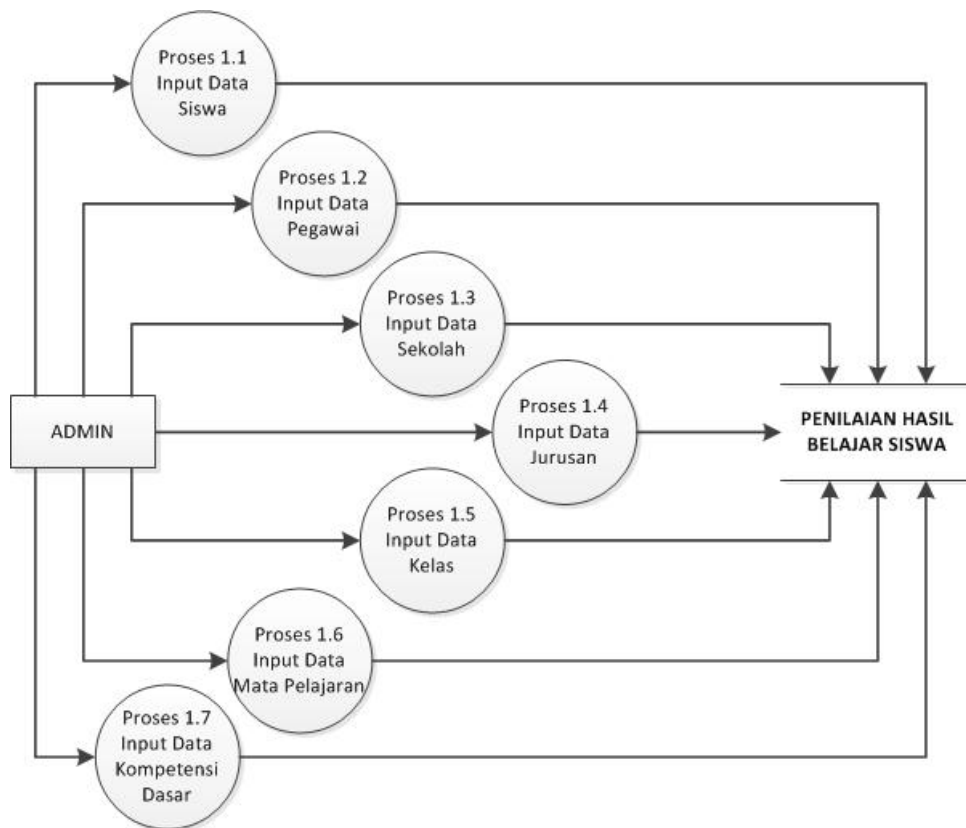
Pada proses 3.0 user *menginput* data kemudian disimpan di data store penilaian hasil belajar siswa.

d. Proses 4.0

Pada proses 4.0 user mencetak data rapot.

3. Diagram proses 1.0 level 1

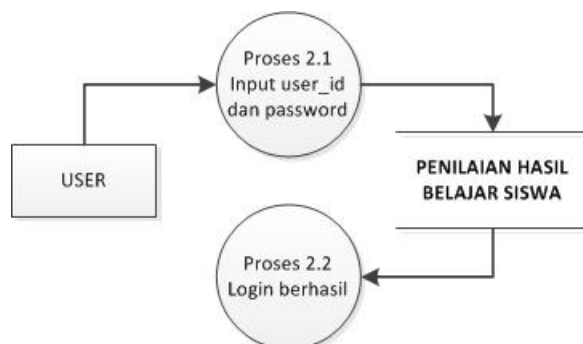
Pada diagram proses 1 level 1 menunjukkan gambaran tentang proses entri data ke dalam sistem *database*. Admin dapat mengolah, menambah, mengedit, menghapus dan melihat data seperti data user, siswa, pegawai, sekolah, jurusan, kelas, mata pelajaran dan kompetensi dasar. Diagram proses 1 level 1 digambarkan secara lengkap pada gambar 4.3. berikut ini.



Gambar 4.3. Diagram proses 1. 0 level 1

4. Diagram proses 2. 0 level 1

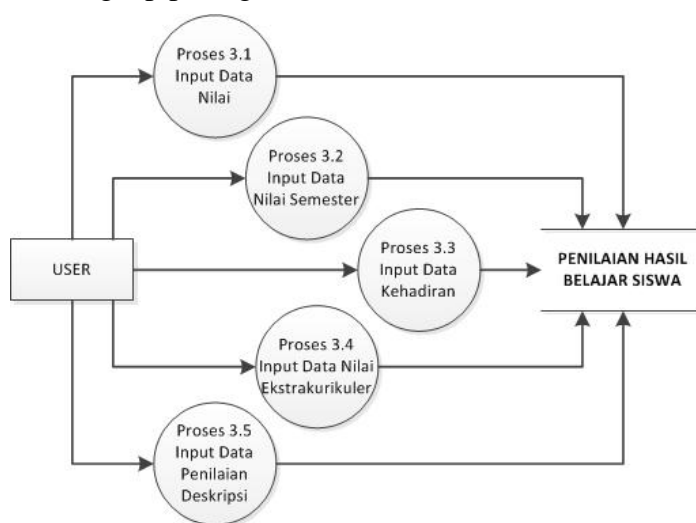
Pada gambar 4.4. diagram proses 2 level 1 menunjukkan *User* menginput *user_id* dan *password* dengan benar. Sehingga, *User* mendapatkan hak akses kedalam sistem.



Gambar 4.4. Diagram proses 2. 0 level 1

5. Diagram proses 3. 0 level 1

Pada diagram proses 3level 1 menunjukkan gambaran tentang proses entri data ke dalam sistem *database*. User dapat mengolah, menambah, mengedit, menghapus dan melihat data seperti data nilai, kehadiran, nilai ekstrakurikuler, dan deskripsi. Diagram proses 3 level 1 digambarkan secara lengkap pada gambar 4.5. berikut ini.



Gambar 4.5. Diagram proses 3. 0 level 1

6. Diagram proses 4. 0 level 1 menunjukkan user melakukan proses pemeriksaan pada kelengkapan nilai kemudian user dapat mencetak nilai raport.

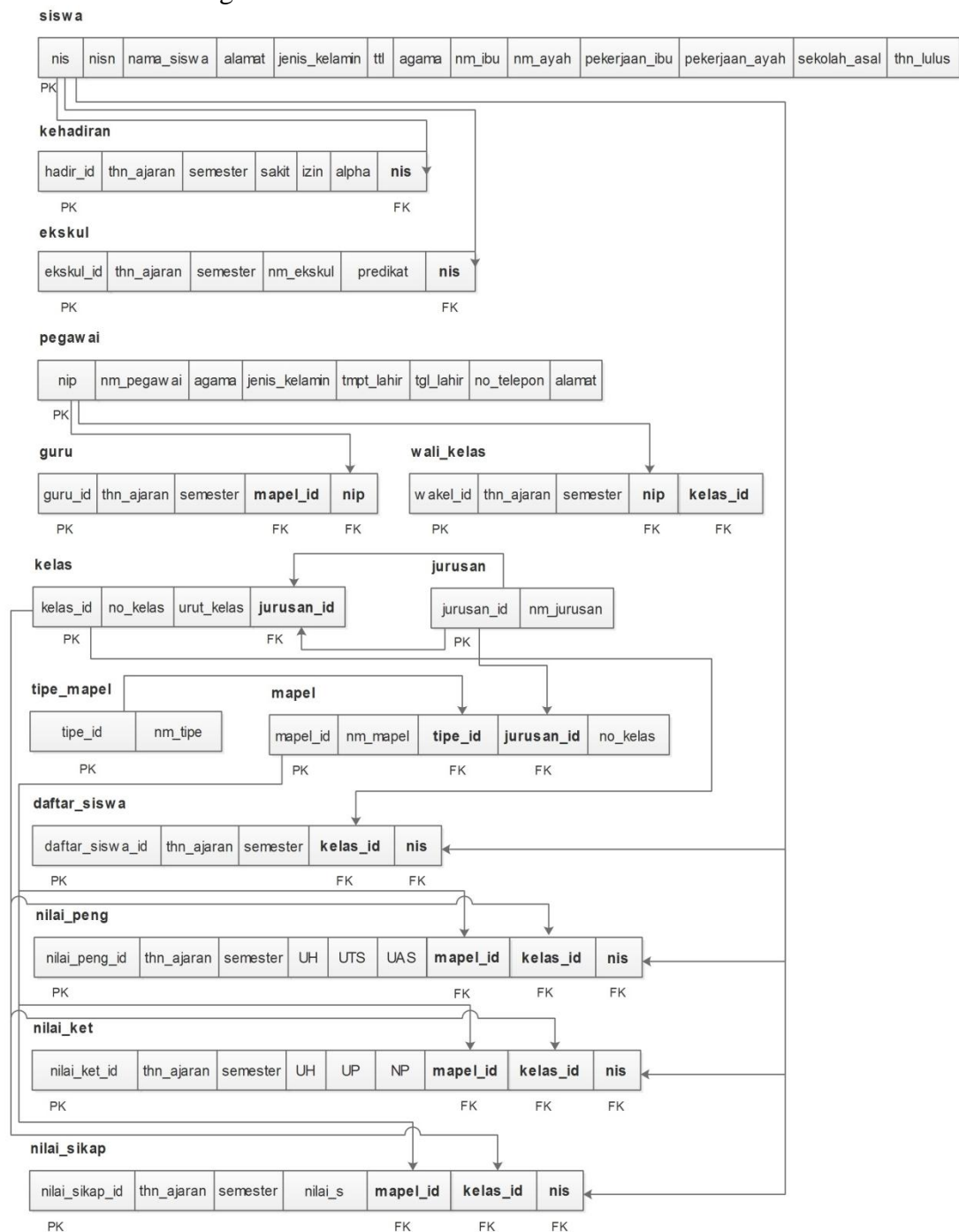


Gambar 4.6. Diagram proses 4 level 1

4.1.2.3 Desain Struktur Database

Setelah membuat ER Diagram, perlu dilakukan proses mapping ke skema relasi agar database tersebut dapat diimplementasikan dengan Relational DBMS.

Berikut ini gambar 4.8. Skema Database.



Gambar 4.8. Skema Database Penilaian Hasil Belajar

Setelah melakukan skema database, selanjutnya membuat tabel spesifikasi file. Berikut ini tabel 4.2. sampai 4. 16 adalah tabel spesifikasi file *database* yang akan dikembangkan dalam sistem penilaian hasil belajar.

Tabel 4.2. Tabel user pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	user_id	int(11)	PRIMARY KEY
2	Nip	varchar(20)	FOREIGN KEY
3	Password	varchar (20)	NOT NULL
4	Level	char (1)	NOT NULL

- user_id, *field ini* berisi primary key dari user
- nip, *field ini* berisi nomor induk pegawai
- password, *field ini* berisi password untuk login
- level, *field ini* berisi keterangan level user (admin / guru / wali kelas dan guru

Tabel 4.3. Tabel siswa pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	Nis	varchar(10)	PRIMARY KEY
2	Nisn	varchar(10)	NOT NULL
3	nm_siswa	varchar (30)	NOT NULL
4	jenis_kelamin	char(1)	NOT NULL
5	Agama	varchar(25)	NOT NULL
6	no_telepon	varchar(25)	NOT NULL
7	Alamat	varchar(100)	NOT NULL
8	tgl_lahir	Date	NOT NULL
9	tmpt_lahir	varchar(30)	NOT NULL
10	nm_ayah	varchar(60)	NOT NULL
11	pekerjaan_ayah	varchar(60)	NOT NULL
12	nm_ibu	varchar(30)	NOT NULL
13	pekerjaan_ibu	varchar(60)	NOT NULL
14	sekolah_asal	varchar(30)	NOT NULL
15	tahun_lulus	varchar(10)	NOT NULL

- nis, *field ini* berisi nomor induk siswa
- nisn, *field ini* berisi nomor induk siswa nasional
- nm_siswa, *field ini* berisi nama siswa
- jenis_kelamin, *field ini* berisi jenis kelamin siswa

- e. agama, *field ini* berisi agama siswa
- f. no_telepon, *field ini* berisi nomor telepon siswa
- g. alamat, *field ini* berisi alamat siswa
- h. tgl_lahir, *field ini* berisi tanggal lahir siswa
- i. tmpt_lahir, *field ini* berisi tempat lahir siswa
- j. nm_ayah, *field ini* berisi nama ayah siswa
- k. pekerjaan_ayah, *field ini* berisi pekerjaan ayah siswa
- l. nm_ibu, *field ini* berisi nama ibu siswa
- m. pekerjaan_ibu, *field ini* berisi pekerjaan ibu siswa
- n. sekolah_asal, *field ini* berisi sekolah asal siswa
- o. tahun_lulus, *field ini* berisi tahun lulus smp siswa

Tabel 4.4. Tabel pegawai pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	nip	varchar(20)	PRIMARY KEY
2	nm_pegawai	varchar(60)	NOT NULL
3	jenis_kelamin	char (1)	NOT NULL
4	Agama	varchar (25)	NOT NULL
5	no_telepon	varchar (25)	NOT NULL
6	Alamat	varchar (100)	NOT NULL
7	tgl_lahir	Date	NOT NULL
8	tmpt_lahir	varchar (25)	NOT NULL

- a. nip, *field ini* berisi primary key dari nomor induk pegawai
- b. nm_pegawai, *field ini* berisi nama pegawai
- c. jenis_kelamin, *field ini* berisi jenis kelamin pegawai
- d. agama, *field ini* berisi agama pegawai
- e. no_telepon, *field ini* berisi nomor telepon pegawai
- f. alamat, *field ini* berisi alamat pegawai
- g. tgl_lahir, *field ini* berisi tanggal lahir pegawai

h. agama, *field* ini berisi tempat lahir pegawai

Tabel 4.5. Tabel wali_kelas pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	wakel_id	int(11)	PRIMARY KEY
2	Nip	varchar(20)	FOREIGN KEY
3	kelas_id	varchar (10)	NOT NULL
4	Semester	varchar(10)	NOT NULL
5	thn_ajaran	varchar(10)	NOT NULL

a. wakel_id, *field* ini berisi primary key dari wali_kelas

b. nip, *field* ini berisi nomor induk pegawai

c. kelas_id, *field* ini berisi kelas

d. semester, *field* ini berisi semester

e. thn_ajaran, *field* ini berisi tahun ajaran

Tabel 4.6. Tabel guru pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	guru_id	int(11)	PRIMARY KEY
2	Nip	varchar(20)	FOREIGN KEY
3	mapel_id	int (11)	FOREIGN KEY
4	kelas_id	varchar(10)	FOREIGN KEY
5	Semester	varchar(10)	NOT NULL
6	thn_ajaran	varchar(10)	NOT NULL

a. guru_id, *field* ini berisi primary key dari guru

b. nip, *field* ini berisi nomor induk pegawai

c. mapel_id, *field* ini berisi kode mata pelajaran

d. kelas_id, *field* ini berisi kelas

e. semester, *field* ini berisi semester

f. thn_ajaran, *field* ini berisi tahun ajaran

Tabel 4.7. Tabel kehadiran Pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	hadir_id	int(11)	PRIMARY KEY
2	nis	varchar(10)	FOREIGN KEY
3	kelas_id	varchar(10)	FOREIGN KEY

4	Sakit	int (11)	NOT NULL
5	Izin	int (11)	NOT NULL
6	Alpha	int (11)	NOT NULL
7	total_masuk	int (11)	NOT NULL
8	Semester	varchar (10)	NOT NULL
9	thn_ajaran	varchar (10)	NOT NULL

- hadir_id, *field ini* berisi primary key dari kehadiran
- nis, *field ini* berisi nomor induk siswa
- kelas_id, *field ini* berisi kelas
- sakit, *field ini* berisi jumlah ketidakhadiran karena sakit
- izin, *field ini* berisi jumlah ketidakhadiran karena izin
- alpha, *field ini* berisi jumlah ketidakhadiran tanpa keterangan
- total_masuk, *field ini* berisi total kehadiran seharusnya
- semester, *field ini* berisi semester
- thn_ajaran, *field ini* berisi tahun ajaran

Tabel 4.8. Tabel kelas pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	kelas_id	varchar(2)	PRIMARY KEY
2	jurusan_id	varchar(10)	FOREIGN KEY
3	no_kelas	varchar (10)	NOT NULL
4	urut_kelas	varchar(10)	NOT NULL

- kelas_id, *field ini* berisi primary key dari kelas
- jurusan_id, *field ini* berisi jurusan
- no_kelas, *field ini* berisi tingkatan kelas
- urut_kelas, *field ini* berisi urutan kelas

Tabel 4.9. Tabel jurusan Pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	jurusan_id	varchar(10)	PRIMARY KEY
2	nm_jurusan	varchar(60)	NOT NULL

- jurusan_id, *field ini* berisi kode jurusan
- nm_jurusan, *field ini* berisi nama jurusan

Tabel 4.10. Tabel ekskul pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	ekskul_id	int(11)	PRIMARY KEY
2	nis	varchar(10)	FOREIGN KEY
3	kelas_id	varchar(10)	FOREIGN KEY
4	thn_ajaran	varchar (10)	NOT NULL
5	semester	varchar(10)	NOT NULL
6	nm_ekskul	varchar(60)	NOT NULL
7	predikat	varchar(10)	NOT NULL

- jurusan_id, *field ini* berisi primary key dari ekskul
- nis, *field ini* berisi nomor induk siswa
- kelas_id,, *field ini* berisi kelas
- thn_ajaran, *field ini* berisi tahun ajaran
- semester, *field ini* berisi semester
- nm_ekskul, *field ini* berisi nama ekstrakurikuler
- predikat, *field ini* berisi predikat nilai siswa

Tabel 4.11. Tabel tipe_mapel pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	kelompok_id	int(11)	PRIMARY KEY
2	nm_kelompok	varchar(30)	NOT NULL

- kelompok_id, *field ini* berisi jurusan primary key dari tipe mapel
- nm_kelompok, *field ini* berisi kompetensi dasar

Tabel 4.12. Tabel mapel pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	mapel_id	varchar(10)	PRIMARY KEY
2	kelompok_id	int(11)	FOREIGN KEY
3	nm_mapel	varchar(25)	NOT NULL
4	singkatan	varchar (10)	NOT NULL
5	jurusan_id	varchar(10)	FOREIGN KEY
6	no_kelas	varchar(25)	NOT NULL

- mapel_id, *field ini* berisi primary key dari mapel
- kelompok_id, *field ini* berisi kelompok mapel
- nm_mapel, *field ini* nama mata pelajaran

- d. singkatan, *field* ini berisi singkatan dari mata pelajaran
- e. jurusan_id, *field* ini berisi kode jurusan
- f. no_kelas, *field* ini berisi tingkatan kelas

Tabel 4.13. sekolah pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	sekolah_id	int(11)	PRIMARY KEY
2	nm_sekolah	varchar(30)	NOT NULL
3	alamat	varchar(50)	NOT NULL
4	no_telp	varchar(15)	NOT NULL
5	kepsek	varchar(25)	NOT NULL
6	nip	varchar(20)	NOT NULL

- a. sekolah_id, *field* ini berisi *primary key* dari sekolah
- b. nm_sekolah, *field* ini berisi nama sekolah
- c. alamat, *field* ini berisi alamat
- d. no_telp, *field* ini berisi no telepon
- e. kepsek, *field* ini berisi nama kepala sekolah
- f. nip, *field* ini berisi nip kepala sekolah

Tabel 4.14. Tabel daftar_siswapada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	daftar_siswa_id	int(11)	PRIMARY KEY
2	kelas_id	varchar(10)	FOREIGN KEY
3	nis	varchar(10)	FOREIGN KEY
4	thn_ajaran	varchar(10)	NOT NULL
5	semester	varchar(10)	NOT NULL
6	status	varchar(25)	NOT NULL

- a. daftar_siswa_id, *field* ini primary key dari daftar siswa
- b. kelas_id, *field* ini berisi kelas
- c. nis, *field* ini berisi nomor induk siswa
- d. thn_ajaran, *field* ini berisi tahun ajaran
- e. semester, *field* ini berisi semester
- f. keterangan, *field* ini berisi keterangan

Tabel 4.15. Tabel nilai_pengetahuan pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	nilai_peng_id	int(11)	PRIMARY KEY
2	kelas_id	varchar(10)	FOREIGN KEY
3	nis	varchar(10)	FOREIGN KEY
4	mapel_id	int(11)	FOREIGN KEY
5	thn_ajaran	varchar(10)	NOT NULL
6	semester	varchar(10)	NOT NULL
7	UH	int(11)	NOT NULL
8	UTS	int(11)	NOT NULL
9	UAS	int(11)	NOT NULL

a. nilai_peng_id, *field* ini *primary key* dari nilai pengetahuan

b. kelas_id, *field* ini berisi kelas

c. nis, *field* ini berisi nomor induk siswa

d. mapel_id, *field* ini berisi kode mata pelajaran

e. thn_ajaran, *field* ini berisi tahun ajaran

f. semester, *field* ini berisi semester

g. UH, *field* ini berisi nilai ulangan harian

h. UTS, *field* ini berisi nilai ulangan tengah semester

i. UAS, *field* ini berisi nilai ulangan akhir semester

Tabel 4.16. Tabel nilai_ketrampilan pada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	nilai_ket_id	int(11)	PRIMARY KEY
2	kelas_id	varchar(10)	FOREIGN KEY
3	nis	varchar(10)	FOREIGN KEY
4	mapel_id	int(11)	FOREIGN KEY
5	thn_ajaran	varchar(10)	NOT NULL
6	semester	varchar(10)	NOT NULL
7	UH	int(11)	NOT NULL
8	UP	int(11)	NOT NULL
9	NP	int(11)	NOT NULL

a. nilai_ket_id, *field* ini *primary key* dari nilai pengetahuan

b. kelas_id, *field* ini berisi kelas

- c. nis, *field* ini berisi nomor induk siswa
- d. mapel_id, *field* ini berisi kode mata pelajaran
- e. thn_ajaran, *field* ini berisi tahun ajaran
- f. semester, *field* ini berisi semester
- g. UH, *field* ini berisi nilai ulangan harian
- h. UP, *field* ini berisi nilai ulangan tengah semester
- i. NP, *field* ini berisi nilai ulangan akhir semester

Tabel 4.17. Tabel nilai_sikappada Database

No.	Nama atribut	Tipe data atribut	Keterangan atribut
1	nilai_peng_id	int(11)	PRIMARY KEY
2	kelas_id	varchar(10)	FOREIGN KEY
3	nis	varchar(10)	FOREIGN KEY
4	mapel_id	int(11)	FOREIGN KEY
5	thn_ajaran	varchar(10)	NOT NULL
6	semester	varchar(10)	NOT NULL
7	nilai_s	int(11)	NOT NULL

- a. nilai_peng_id, *field* ini *primary key* dari nilai pengetahuan
- b. kelas_id, *field* ini berisi kelas
- c. nis, *field* ini berisi nomor induk siswa
- d. mapel_id, *field* ini berisi kode mata pelajaran
- e. thn_ajaran, *field* ini berisi tahun ajaran
- f. semester, *field* ini berisi semester
- g. nilai_s, *field* ini berisi nilai sikap

4.1.2.4 Desain Tampilan (*Interface*) Sistem

Sebuah sistem membutuhkan *interface* yang *userfriendly* bagi para penggunaanya agar mudah digunakan. Gambar 4.9. sampai gambar 4.16. merupakan desain tampilan sistem yang akan dibuat.

SISTEM INFORMASI PENILAIAN		Beranda	Tentang & Kontak	Keluar
Selamat Datang, di SIP SMK N 2 Kota Bekasi				
<p>LOG IN</p> <p>NIP <input type="text"/></p> <p>Password <input type="password"/></p> <p>MASUK</p>	(INFO)			
<p>© 2015 Sistem Informasi Penilaian.</p> <p>SMKN Official Website</p>				

Gambar 4.9. Desain Tampilan Beranda

Desain tampilan pada gambar 4.9. adalah halaman utama yang bisa diakses oleh semua orang. Pada halaman ini, terdiri dari :

- a. Sebuah *form* log in yang dapat *diinput* oleh :
 - Admin / Operator
 - *User* (Guru / Wali Kelas)

- b. Halaman isi dari halaman utama (beranda).
- c. Ikon menu beranda, tentang dan kontak.

SISTEM INFORMASI PENILAIAN		Beranda	Tentang & Kontak	Keluar																											
(Nama Guru) Anda Masuk sebagai Guru																															
DATA Profil Ubah Password MAPEL - KELAS (Mapel – Kelas) (Mapel – Kelas) (Mapel – Kelas)	<div style="text-align: center;">Profil</div> <table> <tr><td>Nama</td><td>:</td><td>.....</td></tr> <tr><td>NIP</td><td>:</td><td>.....</td></tr> <tr><td>Jenis Kelamin</td><td>:</td><td>.....</td></tr> <tr><td>Alamat</td><td>:</td><td>.....</td></tr> <tr><td>TTL</td><td>:</td><td>.....</td></tr> <tr><td>Alamat</td><td>:</td><td>.....</td></tr> <tr><td>No. Telepon</td><td>:</td><td>.....</td></tr> <tr><td>Wali Kelas</td><td>:</td><td>.....</td></tr> <tr><td>Guru Mapel</td><td>:</td><td>.....</td></tr> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <input type="button" value="Ubah Profil"/> </div>				Nama	:	NIP	:	Jenis Kelamin	:	Alamat	:	TTL	:	Alamat	:	No. Telepon	:	Wali Kelas	:	Guru Mapel	:
Nama	:																													
NIP	:																													
Jenis Kelamin	:																													
Alamat	:																													
TTL	:																													
Alamat	:																													
No. Telepon	:																													
Wali Kelas	:																													
Guru Mapel	:																													
© 2015 Sistem Informasi Penilaian.		SMKN. Official Website																													

Gambar 4.10. Desain Tampilan Masuk sebagai Guru

Desain tampilan pada gambar 4.10. yang apabila user telah berhasil *login* ke dalam sistem sebagai guru, terdiri dari :

- a. Menu utama di sebelah kiri :
 - Data (profil dan ubah password)
 - Semua mata pelajaran dan kelas yang diampu oleh guru tersebut
- b. Halaman isi berupa profil guru.

- c. Ikon menu beranda, tentang dan kontak.

SISTEM INFORMASI PENILAIAN		Beranda Tentang & Kontak Keluar
(Nama Guru) Anda Masuk sebagai Guru		
DATA Profil Ubah Password MAPEL - KELAS (Mapel – Kelas) (Mapel – Kelas) (Mapel – Kelas)	<div>Ubah Password</div> <div> Nama : NIP : Password Baru : </div> <div> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </div>	
© 2015 Sistem Informasi Penilaian. SMKN Official Website		

Gambar 4.11. Desain Tampilan Ubah Password Guru

Desain tampilan pada gambar 4.11., terdiri dari :

- d. Menu utama di sebelah kiri :
- Data (profil dan ubah password)
 - Semua mata pelajaran dan kelas yang diampu oleh guru tersebut
- e. Halaman isi dimana guru dapat mengubah password.
- f. Ikon menu beranda, tentang dan kontak.

SISTEM INFORMASI PENILAIAN		Beranda		Tentang & Kontak		Keluar											
<p>(Nama Guru)</p> <p>Anda Masuk sebagai Guru</p>																	
<p>DATA</p> <p>Profil</p> <p>Ubah Password</p> <p>MAPEL - KELAS</p> <p>(Mapel – Kelas)</p> <p>(Mapel – Kelas)</p> <p>(Mapel – Kelas)</p>		<p>NILAI SISWA</p> <p>Mata Pelajaran</p> <p>Kelas</p> <p>Semester Tahun Ajaran</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Nama Siswa</th> <th>NIS</th> <th>KELAS</th> <th>Penilaian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>(Nama Siswa)</td> <td>(NIS)</td> <td>(KELAS)</td> <td>Nilai</td> </tr> </tbody> </table>						No.	Nama Siswa	NIS	KELAS	Penilaian	1	(Nama Siswa)	(NIS)	(KELAS)	Nilai
No.	Nama Siswa	NIS	KELAS	Penilaian													
1	(Nama Siswa)	(NIS)	(KELAS)	Nilai													
© 2015 Sistem Informasi Penilaian.				SMKN Official Website													

Gambar 4.12. Desain Tampilan Penilaian Mata Pelajaran

Desain tampilan pada gambar 4.12., terdiri dari :

- a. Menu utama di sebelah kiri :
 - Data (profil dan ubah password)
 - Semua mata pelajaran dan kelas yang diampu oleh guru tersebut
- g. Halaman isi berupa nilai siswa dari mata pelajaran yang diampu oleh guru tersebut
- h. Ikon menu beranda, tentang dan kontak.

SISTEM INFORMASI PENILAIAN		Beranda Tentang & Kontak Keluar
<p>(Nama Guru)</p> <p>Anda Masuk sebagai Guru</p>		
<p>DATA</p> <p>Profil</p> <p>Ubah Password</p> <p>WALI KELAS</p> <p>Data Siswa</p> <p>Nilai Siswa</p> <p>MAPEL - KELAS</p> <p>(Mapel – Kelas)</p> <p>(Mapel – Kelas)</p> <p>(Mapel – Kelas)</p>	<p>Profil</p> <p>Nama :</p> <p>NIP :</p> <p>Jenis Kelamin :</p> <p>Alamat :</p> <p>TTL :</p> <p>Alamat :</p> <p>No. Telepon :</p> <p>Wali Kelas :</p> <p>Guru Mapel :</p> <p>Ubah Profil</p>	
<p>© 2015 Sistem Informasi Penilaian.</p> <p>SMKN Official Website</p>		

Gambar 4.13. Desain Tampilan Masuk sebagai Wali Kelas dan Guru

Desain tampilan pada gambar 4.13. yang apabila user telah berhasil *login* ke dalam sistem sebagai wali kelas dan guru, terdiri dari :

- a. Menu utama di sebelah kiri :
 - Data (profil dan ubah password)
 - Wali kelas (data dan nilai siswa)
 - Semua mata pelajaran dan kelas yang diampu oleh guru tersebut
- b. Halaman berupa data siswa dimana *user* sebagai wali kelas.
- c. Ikon menu beranda, tentang dan kontak.

SISTEM INFORMASI PENILAIAN						Beranda	Tentang & Kontak	Keluar												
(Nama Guru) Anda Masuk sebagai Wali Kelas dan Guru																				
DATA Profil Ubah Password WALI KELAS Data Siswa Nilai Siswa MAPEL - KELAS (Mapel – Kelas) (Mapel – Kelas) (Mapel – Kelas)			DATA SISWA Kelas Semester Tahun Ajaran																	
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Nama Siswa</th> <th>NIS</th> <th>KELAS</th> <th>JK</th> <th>ACTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>(Nama Siswa)</td> <td>(NIS)</td> <td>(KELAS)</td> <td>P/L</td> <td>UBAH</td> </tr> </tbody> </table>						No.	Nama Siswa	NIS	KELAS	JK	ACTION	1	(Nama Siswa)	(NIS)	(KELAS)	P/L	UBAH
No.	Nama Siswa	NIS	KELAS	JK	ACTION															
1	(Nama Siswa)	(NIS)	(KELAS)	P/L	UBAH															
© 2015 Sistem Informasi Penilaian. SMKN Official Website																				

Gambar 4.14. Desain Tampilan Ubah Data Siswa

Desain tampilan pada gambar 4.14., terdiri dari :

- a. Menu utama di sebelah kiri :
 - Data (profil dan ubah password)
 - Wali kelas (data dan nilai siswa)
 - Semua mata pelajaran dan kelas yang diampu oleh guru tersebut
- b. Halaman isi berupa data siswa yang akan diubah.
- c. Ikon menu beranda, tentang dan kontak.

SISTEM INFORMASI PENILAIAN		Beranda Tentang FAQ Kontak Keluar												
<p>(Nama Guru) Anda Masuk sebagai Wali Kelas dan Guru</p>														
<p>DATA Profil Ubah Password</p> <p>WALI KELAS Data Siswa <u>Nilai Siswa</u></p> <p>MAPEL - KELAS (Mapel – Kelas) (Mapel – Kelas) (Mapel – Kelas)</p>	<p style="text-align: center;">DATA NILAI SISWA Kelas Semester Tahun Ajaran</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Nama Siswa</th> <th>NIS</th> <th>KELAS</th> <th>Penilaian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>(Nama Siswa)</td> <td>(NIS)</td> <td>(KELAS)</td> <td>Nilai Ekskul Kehadiran Cetak</td> </tr> </tbody> </table>				No.	Nama Siswa	NIS	KELAS	Penilaian	1	(Nama Siswa)	(NIS)	(KELAS)	Nilai Ekskul Kehadiran Cetak
No.	Nama Siswa	NIS	KELAS	Penilaian										
1	(Nama Siswa)	(NIS)	(KELAS)	Nilai Ekskul Kehadiran Cetak										
© 2015 Sistem Informasi Penilaian.		SIMKN Official Website												

Gambar 4.15. Desain Tampilan Nilai Siswa

Desain tampilan pada gambar 4.15., terdiri dari :

- a. Menu utama di sebelah kiri :
 - Data (profil dan ubah password)
 - Wali kelas (data dan nilai siswa)
 - Semua mata pelajaran dan kelas yang diampu oleh guru tersebut
- b. Halaman isi berupa data siswa untuk melihat nilai, memasukkan kegiatan ekstrakurikuler dan kehadiran.
- c. Ikon menu beranda, tentang dan kontak.

SISTEM INFORMASI PENILAIAN		Beranda		Tentang & Kontak		Keluar																							
(Nama Guru) Anda Masuk sebagai Wali Kelas dan Guru																													
DATA Profil Ubah Password WALI KELAS Data Siswa <u>Nilai Siswa</u> MAPEL - KELAS (Mapel – Kelas) (Mapel – Kelas) (Mapel – Kelas)		<div style="text-align: right;"> LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA Nama : Kelas : Semester Tahun Ajaran </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">Nama Siswa</th> <th colspan="2">Pengetahuan</th> <th colspan="2">Keterampilan</th> <th colspan="2">Sikap</th> </tr> <tr> <th>NA</th> <th>Pre</th> <th>NA</th> <th>Pre</th> <th>Pre</th> <th>Tuntas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Cetak"/> </div>						No.	Nama Siswa	Pengetahuan		Keterampilan		Sikap		NA	Pre	NA	Pre	Pre	Tuntas								
No.	Nama Siswa	Pengetahuan		Keterampilan		Sikap																							
		NA	Pre	NA	Pre	Pre	Tuntas																						
© 2015 Sistem Informasi Penilaian.		SMKN Official Website																											

Gambar 4.16. Desain Tampilan Biodata Siswa

Desain tampilan pada gambar 4.16., terdiri dari :

- a. Menu utama di sebelah kiri :
 - Data (profil dan ubah password)
 - Wali kelas (data dan nilai siswa)
 - Semua mata pelajaran dan kelas yang diampu oleh guru tersebut
- b. Halaman isi berupa nilai siswa dari tiga aspek penilaian.
- c. Ikon menu beranda, tentang dan kontak.

4.2 Hasil Pengujian Sistem Informasi Hasil Belajar Siswa

Setelah merancang, pengujian perlu dilakukan untuk mengetahui apakah sistem informasi laporan hasil belajar siswa tersebut layak digunakan oleh pengguna. Apabila pada saat pengujian terdapat kesalahan atau *error* dan kekurangan maka sistem informasi penilaian berbasis web tersebut belum layak digunakan, sehingga perlu dilakukan perbaikan. Setelah pengujian maka aplikasi tersebut sudah layak digunakan oleh sekolah.

4.2.1 Hasil Pengujian dengan Metode *Black Box*

Pengujian fungsional dilakukan oleh tiga mahasiswa yang memiliki keahlian di bidang *website* untuk mengetahui apakah sistem dapat berjalan baik dan tidak mengalami *error*.

4.2.1.1 Hasil Pengujian Halaman Utama

Pada pengujian halaman utama terdapat 6 butir pengujian. Pada saat pengujian melakukan pengujian tidak terjadi kesalahan ataupun *error* sehingga halaman tersebut sudah layak digunakan. Jika ada pemberitahuan kesalahan itu artinya pengguna harus melengkapi data yang diminta dengan benar agar pengguna dapat masuk ke dalam sistem. Untuk mengetahui detail pengujian lihat lampiran.

Tabel 4.18. Hasil Pengujian Halaman Utama

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
1	<i>Login</i>	User input <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik login	Menampilkan kotak halaman <i>login</i>	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
2	<i>Login</i>	User tidak input <i>username</i> dan <i>password</i>	Sistem menampilkan pemberitahuan “NIP dan password belum diisi, silahkan coba lagi”	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
3	<i>Login</i>	User salah input <i>username</i> atau <i>password</i> lalu klik login	Sistem menampilkan pemberitahuan “NIP dan password tidak cocok, silahkan coba lagi”	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
4	<i>Login</i>	User berhasil input <i>username</i> atau <i>password</i>	Sistem menampilkan halaman sesuai level sebagai operator, guru, atau wali kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
5	Halaman Utama	User klik menu beranda	Halaman isi dari menu beranda	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
6	Halaman Utama	User klik menu tentang & kontak	Halaman isi dari menu tentang & kontak	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima

4.2.1.2 Hasil Pengujian Halaman Admin

Pada pengujian halaman admin terdapat 78 butir pengujian. Pada saat penguji melakukan pengujian tidak terjadi kesalahan ataupun *error* sehingga

halaman tersebut sudah layak digunakan. Jika ada pemberitahuan kesalahan itu artinya pengguna hasil melengkapi data yang diminta dengan benar agar pengguna dapat masuk ke dalam sistem. Untuk mengetahui detail pengujian lihat lampiran.

Tabel 4.19. Hasil Pengujian Halaman Admin

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
1	Sekolah	Admin klik menu sekolah	Halaman isi dari menu sekolah berupa profil sekolah	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
2	Sekolah	Admin klik tombol ubah data sekolah	Menampilkan form data sekolah yang sudah terisi untuk diubah	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
3	Sekolah	Admin klik tombol simpan	Menampilkan profil sekolah yang sudah diubah	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
4	Sekolah	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan profil sekolah	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
5	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol jurusan & kelas	Menampilkan nama – nama jurusan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
6	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol tambah jurusan	Menampilkan form input data jurusan yang akan ditambahkan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
7	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol simpan	Menampilkan nama – nama jurusan yang sudah ditambahkan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
8	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan nama – nama jurusan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
9	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol kelas	Menampilkan nama – nama kelas dari masing – masing jurusan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
10	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol hapus pada kelas	Menampilkan data kelas yang sudah diperbaharui	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
11	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol tambah kelas	Menampilkan form input data kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
12	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data kelas yang sudah ditambahkan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
13	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
14	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol kembali	Menampilkan data jurusan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
15	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol ubah	Menampilkan form jurusan yang akan diubah	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
16	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol simpan	Menampilkan nama – nama jurusan yang sudah ditambahkan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
17	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan nama – nama jurusan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
18	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol hapus	Menampilkan data jurusan yang sudah diperbaharui	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
19	Data Siswa	Admin klik tombol data siswa	Menampilkan data siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
20	Data Siswa	Admin klik tombol tambah siswa	Menampilkan form isian tambah siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
21	Data Siswa	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data siswa yang telah ditambahkan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
22	Data Siswa	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
23	Data Siswa	Admin klik tombol ubah	Menampilkan form isian ubah data siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
24	Data Siswa	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data siswa yang telah diubah	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
25	Data Siswa	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
26	Data Pegawai	Admin klik tombol data pegawai	Menampilkan data pegawai	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
				3. Fauzia	[√] Diterima
27	Data Pegawai	Admin klik tombol tambah pegawai	Menampilkan form isian tambah pegawai	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
28	Data Pegawai	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data pegawai yang telah ditambahkan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
29	Data Pegawai	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data pegawai	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
30	Data Pegawai	Admin klik tombol ubah	Menampilkan form isian ubah data pegawai	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
31	Data Pegawai	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data pegawai yang telah diubah	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
32	Data Pegawai	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data pegawai	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
33	Mata Pelajaran	Admin klik tombol mata pelajaran	Menampilkan data tipe mata pelajaran	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
34	Mata Pelajaran	Admin klik tombol mata pelajaran pada halaman isi	Menampilkan data mata pelajaran berdasarkan tipe	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
35	Mata Pelajaran	Admin klik tombol tambah	Menampilkan form isian tambah mata pelajaran	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
		mapel		3. Fauzia	[√] Diterima
36	Mata Pelajaran	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data mata pelajaran yang telah ditambahkan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
37	Mata Pelajaran	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data mata pelajaran	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
38	Mata Pelajaran	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data mata pelajaran	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
39	Mata Pelajaran	Admin klik tombol hapus	Menampilkan data mata pelajaran yang telah diperbaharui	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
40	Mata Pelajaran	Admin klik tombol kembali	Menampilkan data tipe mata pelajaran	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
41	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik menu wali kelas, guru & siswa	Menampilkan pilihan jurusan untuk menampilkan wali kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
42	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik menu wali kelas, guru & siswa	Menampilkan pilihan jurusan untuk menampilkan wali kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
43	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik menu wali kelas	Menampilkan data kelas dan wali kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
44	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik menu siswa	Menampilkan data siswa berdasarkan kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
45	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik menu guru	Menampilkan data guru dan mata pelajaran yang diampu pada kelas tersebut	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
46	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah nama wali kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
47	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data wali kelas yang telah diperbaharui	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
48	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data wali kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
49	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik tombol kembali	Menampilkan jurusan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
50	Password Pegawai	Admin klik menu password pegawai	Menampilkan data guru yang telah memiliki password	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
51	Password Pegawai	Admin klik menu ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah password guru	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
52	Password Pegawai	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data password guru yang telah diubah	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
53	Password Pegawai	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data password guru	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
54	Password Pegawai	Admin klik tombol buat password pegawai	Menampilkan data pegawai yang belum memiliki password	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
55	Password Pegawai	Admin klik tombol buat	Menampilkan form isian password pegawai	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
56	Password Pegawai	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data password pegawai yang telah diperbaharui	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
57	Password Pegawai	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data password pegawai	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
58	Penilaian	Admin klik menu penilaian	Menampilkan data jurusan untuk menampilkan kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
59	Penilaian	Admin klik menu kelas	Menampilkan daftar kelas berdasarkan jurusan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
60	Penilaian	Admin klik tombol kembali	Menampilkan data jurusan untuk menampilkan kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
61	Penilaian	Admin klik menu nilai siswa	Menampilkan data nilai berdasarkan siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
62	Penilaian	Admin klik menu nilai	Menampilkan nilai siswa berdasarkan kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
63	Penilaian	Admin klik menu ekstrakurikuler	Menampilkan kegiatan ekstrakurikuler siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
64	Penilaian	Admin klik menu kehadiran	Menampilkan data kehadiran siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
65	Penilaian	Admin klik menu cetak	Menampilkan laporan hasil belajar siswa selama satu semester	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
66	Penilaian	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data nilai berdasarkan siswa yang telah diperbaharui	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
67	Penilaian	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data nilai berdasarkan siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
68	Penilaian	Admin klik tombol kembali	Menampilkan data kelas untuk melihat nilai	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
69	Penilaian	Admin klik tombol nilai mata pelajaran	Menampilkan data nilai berdasarkan mata pelajaran	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
70	Penilaian	Admin klik tombol nilai siswa	Menampilkan data nilai berdasarkan aspek penilaian	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
71	Penilaian	Admin klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah data nilai siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
72	Penilaian	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data nilai siswa yang telah diperbaharui	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
73	Penilaian	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data nilai siswa berdasarkan aspek	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
74	Penilaian	Admin klik tombol kembali	Menampilkan data mata pelajaran berdasarkan kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
75	Penilaian	Admin klik tombol cetak	Menampilkan data nilai siswa berdasarkan mata pelajaran	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
76	Penilaian	Admin klik tombol kembali	Menampilkan data kelas untuk menampilkan nilai siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
77	Beranda	Admin klik menu beranda	Menampilkan pengaturan menu yang akan ditampilkan pada halaman utama	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
78	Tentang & Kontak	Admin klik menu tentang & kontak	Menampilkan pengaturan menu yang akan ditampilkan pada halaman utama	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima

4.2.1.3 Hasil Pengujian Halaman User (Guru)

Pada pengujian halaman admin terdapat 15 butir pengujian. Pada saat penguji melakukan pengujian tidak terjadi kesalahan ataupun *error* sehingga halaman tersebut sudah layak digunakan. Jika ada pemberitahuan kesalahan itu artinya pengguna hasil melengkapi data yang diminta dengan benar agar

pengguna dapat masuk ke dalam sistem. Untuk mengetahui detail pengujian lihat lampiran.

Tabel 4.20. Hasil Pengujian Halaman *User* (Guru)

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
1	Profil Guru	<i>User</i> klik menu profil guru	Menampilkan profil guru	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
2	Profil Guru	<i>User</i> klik menu ubah profil	Menampilkan form isian ubah data profil guru	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
3	Profil Guru	<i>User</i> klik tombol simpan	Menampilkan profil guru yang telah diperbaharui	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
4	Profil Guru	<i>User</i> klik tombol batalkan	Menampilkan profil guru	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
5	Ubah Password	<i>User</i> klik menu ubah password	Menampilkan form isian untuk ubah password	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
6	Ubah Password	<i>User</i> klik tombol simpan	Menampilkan halaman “Data berhasil disimpan”	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
7	Ubah Password	<i>User</i> klik tombol batalkan	Menampilkan profil guru	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
8	Mapel – Kelas	<i>User</i> klik tombol mapel –	Menampilkan data nilai berdasarkan mata pelajaran	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
		kelas		3. Fauzia	[√] Diterima
9	Mapel – Kelas	<i>User</i> klik tombol mapel – kelas	Menampilkan data nilai siswa berdasarkan mata pelajaran	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
10	Mapel – Kelas	<i>User</i> klik tombol pengetahuan	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek pengetahuan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
11	Mapel – Kelas	<i>User</i> klik tombol ketrampilan	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek ketrampilan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
12	Mapel – Kelas	<i>User</i> klik tombol sikap	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek sikap	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
13	Mapel – Kelas	<i>User</i> klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah data nilai siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
14	Mapel – Kelas	<i>User</i> klik tombol simpan	Menampilkan data nilai siswa yang telah diperbaharui	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
15	Mapel – Kelas	<i>User</i> klik tombol batalkan	Menampilkan data nilai siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima

4.2.1.4 Hasil Pengujian Halaman *User* (Wali Kelas dan Guru)

Pada pengujian halaman admin terdapat 24 butir pengujian. Pada saat penguji melakukan pengujian tidak terjadi kesalahan ataupun *error* sehingga halaman tersebut sudah layak digunakan. Jika ada pemberitahuan kesalahan itu

artinya pengguna hasil melengkapi data yang diminta dengan benar agar pengguna dapat masuk ke dalam sistem. Untuk mengetahui detail pengujian lihat lampiran.

Tabel 4.21. Hasil Pengujian Halaman User (Wali Kelas dan Guru)

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
1	Profil Guru	User klik menu profil guru	Menampilkan profil guru	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
2	Profil Guru	User klik menu ubah profil	Menampilkan form isian ubah data profil guru	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
3	Profil Guru	User klik tombol simpan	Menampilkan profil guru yang telah diperbaharui	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
4	Profil Guru	User klik tombol batalkan	Menampilkan profil guru	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
5	Ubah Password	User klik menu ubah password	Menampilkan form isian untuk ubah password	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
6	Ubah Password	User klik tombol simpan	Menampilkan halaman “Data berhasil disimpan”	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
7	Ubah Password	User klik tombol batalkan	Menampilkan profil guru	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
8	Mapel – Kelas	User klik tombol mapel – kelas	Menampilkan data nilai berdasarkan mata pelajaran	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
				3. Fauzia	[√] Diterima
9	Mapel – Kelas	User klik tombol mapel – kelas	Menampilkan data nilai siswa berdasarkan mata pelajaran	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
10	Mapel – Kelas	User klik tombol pengetahuan	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek pengetahuan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
11	Mapel – Kelas	User klik tombol ketrampilan	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek ketrampilan	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
12	Mapel – Kelas	User klik tombol sikap	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek sikap	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
13	Mapel – Kelas	User klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah data nilai siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
14	Mapel – Kelas	User klik tombol simpan	Menampilkan data nilai siswa yang telah diperbaharui	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
15	Mapel – Kelas	User klik tombol batalkan	Menampilkan profil guru	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
16	Data Siswa	User klik menu data siswa	Menampilkan halaman isi data siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
17	Data Siswa	User klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah data siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Penguji	Kesimpulan
18	Data Siswa	User klik tombol simpan	Menampilkan data siswa yang telah diperbaharui	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
19	Data Siswa	User klik tombol batalkan	Menampilkan data siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
20	Nilai Siswa	User klik menu nilai Siswa	Menampilkan nilai siswa berdasarkan kelas	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
21	Nilai Siswa	User klik menu ekstrakurikuler	Menampilkan kegiatan ekstrakurikuler siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
22	Nilai Siswa	User klik menu kehadiran	Menampilkan data kehadiran siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
23	Nilai Siswa	User klik menu cetak	Menampilkan laporan hasil belajar siswa selama satu semester	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima
24	Nilai Siswa	User klik tombol batalkan	Menampilkan data nilai berdasarkan siswa	1. Asyiyah	[√] Diterima
				2. Yunita	[√] Diterima
				3. Fauzia	[√] Diterima

4.2.2 Hasil Pengujian dengan Metode Kuesioner

Untuk menguji layak atau tidaknya sistem informasi hasil belajar berbasis *web* yang telah peneliti buat peneliti juga melakukan pengujian atau penilaian dengan metode kuesioner. Disini penilaian akan dilakukan oleh pengguna antara lain admin / tata usaha, guru dan wali kelas serta dosen sebagai ahli media.

4.2.2.1 Hasil Pengujian oleh Ahli Media

Pengujian media dilakukan oleh satu orang ahli media yaitu dosen.

Untuk melihat detail angket lihat lampiran. Berikut ini adalah hasil pengujian dari penilaian yang dilakukan oleh ahli media.

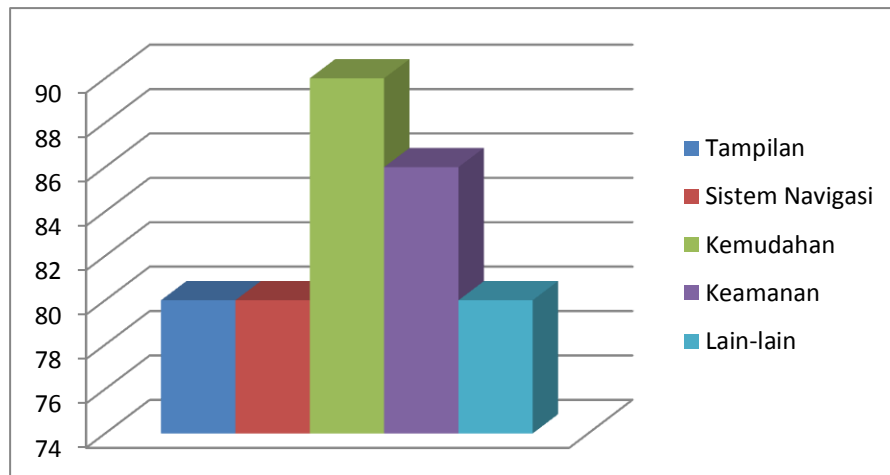
Tabel 4.22. Hasil Pengujian oleh Ahli Media

No.	Poin Pertanyaan		Ahli Media
1	Tampilan		
	a	Pemberian warna web terlihat baik	4
	b	Tampilan web tampak menarik	4
	c	Penataan menu sudah tepat dan baik	4
	d	Kombinasi warna pada web sudah tepat dan baik	4
	e	Tampilan web sesuai dengan lebar layar monitor	4
Jumlah			20
Total keseluruhan			25
Persentasi nilai			(20/25)x100% = 80 %
Jadi penilaian untuk aspek tampilan adalah Baik			
2	Sistem Navigasi		
	a	Pilihan menu dan navigasi yang tersedia memudahkan pengguna	4
	b	Menu dan navigasi dapat dijalankan dengan mudah	4
	c	Menu - menu yang tersedia dapat memunculkan informasi	4
	d	Tersedia instruksi – instruksi pembatalan perintah dengan mudah saat dilakukan	4
	e	Pemakaian kata pada menu mudah dipahami	4
Jumlah			20
Total keseluruhan			25
Persentasi nilai			(20/25)x100% = 80 %
Jadi penilaian untuk aspek sistem navigasi adalah Baik			

3	Kemudahan		
	a	Web dapat digunakan dengan mudah	5
	b	Setiap menu dapat diakses dengan mudah	4
	c	Pemakaian kata dan bahasa mudah dipahami	5
	d	Terdapat peringatan apabila terjadi kesalahan	4
Jumlah			18
Total keseluruhan			20
Persentasi nilai			(18/20)x100% = 90 %
Jadi penilaian untuk aspek kemudahan adalah Sangat Baik			
4	Keamanan		
	a	Web tidak mudah dibuka oleh pengguna yang tidak memiliki hak akses	5
	b	Dapat dengan mudah mengganti password	4
	c	Data umum tidak dapat diubah kecuali oleh admin	4
Jumlah			13
Total Keseluruhan			15
Persentasi Nilai			(13/15)x100% = 86 %
Jadi penilaian untuk aspek keamanan adalah Sangat Baik			
5	Lain – lain		
	a	Aplikasi ini layak menggantikan rapor manual	4
	b	Aplikasi sangat ringan, sehingga dapat berjalan dengan cepat	4
Jumlah			8
Total Keseluruhan			10
Persentasi Nilai			(8/10)x100% = 80 %
Jadi penilaian untuk aspek lain - lain adalah Baik			

Tabel 4.22. adalah hasil penilaian sistem informasi hasil belajar berbasis *weboleh* ahli media. Penilaian terdiri dari tujuh aspek yaitu (1) Tampilan = 80% (Baik), (2) Sistem navigasi = 80% (Baik), (3) Kemudahan = 90% (Sangat Baik), (4) Keamanan = 86% (Sangat Baik), (5) Lain - lain = 80% (Baik). Gambar 4.17.

berikut ini adalah diagram hasil penilaian sistem informasi hasil belajar berbasis *webleh* ahli media.



Gambar 4.17. Diagram hasil pengujian oleh ahli media

4.2.2.2 Hasil Pengujian oleh Admin / Tata Usaha

Pengujian halaman admin / tata usaha dilakukan oleh satu orang staf tata usaha. Untuk melihat detail angket lihat lampiran. Berikut ini adalah hasil pengujian dari penilaian yang dilakukan oleh admin / tata usaha.

Tabel 4.23. Hasil Pengujian oleh Admin

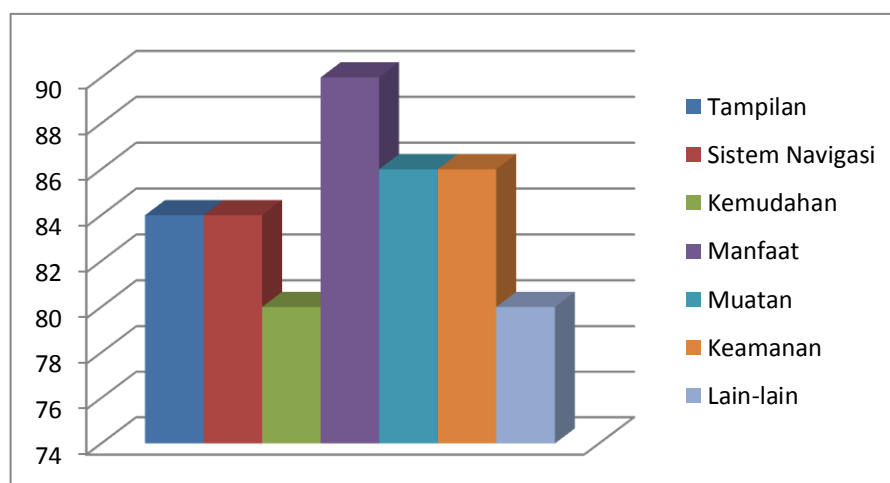
No.	Poin Pertanyaan		Admin
1	Tampilan		
	a	Pemberian warna web terlihat baik	4
	b	Tampilan web tampak menarik	5
	c	Penataan menu sudah tepat dan baik	4
	d	Kombinasi warna pada web sudah tepat dan baik	4
	e	Tampilan web sesuai dengan lebar layar monitor	4
Jumlah			21
Total keseluruhan			25
Persentasi nilai			(21/25)x100% = 84 %

Jadi penilaian untuk aspek tampilan adalah Sangat Baik			
2	Sistem Navigasi		
	a	Pilihan menu dan navigasi yang tersedia memudahkan pengguna	4
	b	Menu dan navigasi dapat dijalankan dengan mudah	4
	c	Menu - menu yang tersedia dapat memunculkan informasi	4
	d	Tersedia instruksi – instruksi pembatalan perintah dengan mudah saat dilakukan	4
	e	Pemakaian kata pada menu mudah dipahami	5
Jumlah			21
Total keseluruhan			25
Persentasi nilai			(21/25)x100% = 84 %
Jadi penilaian untuk aspek sistem navigasi adalah Sangat Baik			
3	Kemudahan		
	a	Web dapat digunakan dengan mudah	4
	b	Setiap menu dapat diakses dengan mudah	4
	c	Pemakaian kata dan bahasa mudah dipahami	4
	d	Terdapat peringatan apabila terjadi kesalahan	4
Jumlah			16
Total keseluruhan			20
Persentasi nilai			(16/20)x100% = 80 %
Jadi penilaian untuk aspek kemudahan adalah Baik			
4	Manfaat		
	a	Meningkatkan efisiensi waktu	4
	b	Memudahkan wali kelas dalam mencetak nilai	5
	c	Memudahkan guru dalam memasukkan nilai	5
	d	Data nilai tersimpan sehingga tidak mudah hilang dan rusak	4

Jumlah			18
Total keseluruhan			20
Persentasi nilai			(18/20)x100% = 90 %
Jadi penilaian untuk aspek manfaat adalah Sangat Baik			
5	Muatan		
	a	Isi web sesuai dengan informasi yang dibutuhkan	4
	b	Isi web sesuai dengan kapasitas pengguna	4
	c	Kelengkapan isi web baik	5
Jumlah			13
Total keseluruhan			15
Persentasi Nilai			(13/15)x100% = 86 %
Jadi penilaian untuk aspek muatan adalah Sangat Baik			
6	Keamanan		
	a	Web tidak mudah dibuka oleh pengguna yang tidak memiliki hak akses	4
	b	Dapat dengan mudah mengganti password	5
	c	Data umum tidak dapat diubah kecuali oleh admin	4
Jumlah			13
Total Keseluruhan			15
Persentasi Nilai			(13/15)x100% = 86 %
Jadi penilaian untuk aspek keamanan adalah Sangat Baik			
7	Lain – lain		
	a	Aplikasi ini layak menggantikan rapor manual	4
	b	Aplikasi sangat ringan, sehingga dapat berjalan dengan cepat	4
Jumlah			8
Total Keseluruhan			10
Persentasi Nilai			(8/10)x100% = 80 %
Jadi penilaian untuk aspek lain - lain adalah Baik			

Tabel 4.23. adalah hasil penilaian sistem informasi hasil belajar berbasis *weboleh* admin. Penilaian terdiri dari tujuh aspek yaitu (1) Tampilan = 84%

(Sangat Baik), (2) Sistem navigasi = 84% (Sangat Baik), (3) Kemudahan = 80% (Baik), (4) Manfaat = 90% (Sangat Baik), (5) Muatan = 86% (Sangat Baik), (6) Keamanan = 86% (Sangat Baik), (7) Lain-lain = 80% (Baik). Gambar 4.18. berikut ini adalah diagram hasil penilaian sistem informasi hasil belajar berbasis *weboleh* admin.



Gambar 4.18. Diagram hasil pengujian oleh admin

4.2.2.3 Hasil Pengujian oleh Wali Kelas

Pengujian wali kelas dilakukan oleh tiga orang wali kelas. Untuk melihat detail angket lihat lampiran. Berikut ini adalah hasil pengujian dari penilaian yang dilakukan oleh wali kelas.

Tabel 4.24. Hasil Pengujian oleh Wali Kelas

No.	Poin Pertanyaan		Wali Kelas		
1	Tampilan		WK1	WK2	WK3
	a	Pemberian warna web terlihat baik	5	4	4
	b	Tampilan web tampak menarik	4	4	4
	c	Penataan menu sudah tepat dan baik	5	3	4
	d	Kombinasi warna pada web sudah tepat dan baik	5	4	4

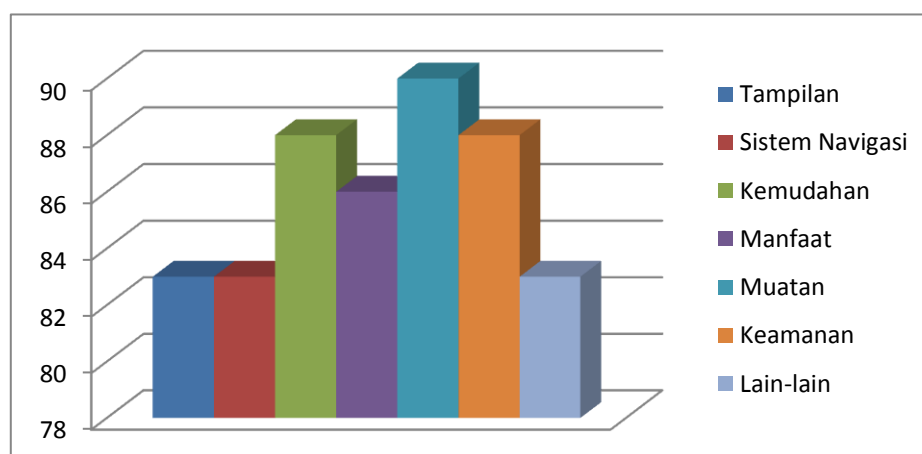
	e	Tampilan web sesuai dengan lebar layar monitor	5	4	4
Jumlah			24	18	20
Total keseluruhan			25	25	25
Persentasi nilai			(62/75)x100% = 83%		
Jadi penilaian untuk aspek tampilan adalah Sangat Baik					
2	Sistem Navigasi				
	a	Pilihan menu dan navigasi yang tersedia memudahkan pengguna	5	4	4
	b	Menu dan navigasi dapat dijalankan dengan mudah	4	4	5
	c	Menu - menu yang tersedia dapat memunculkan informasi	4	4	4
	d	Tersedia instruksi – instruksi pembatalan perintah dengan mudah saat dilakukan	4	3	4
	e	Pemakaian kata pada menu mudah dipahami	5	4	4
Jumlah			22	19	21
Total keseluruhan			25	25	25
Persentasi nilai			(62/75)x100% = 83%		
Jadi penilaian untuk aspek sistem navigasi adalah Sangat Baik					
3	Kemudahan				
	a	Web dapat digunakan dengan mudah	5	4	4
	b	Setiap menu dapat diakses dengan mudah	5	4	4
	c	Pemakaian kata dan bahasa mudah dipahami	5	5	5
	d	Terdapat peringatan apabila terjadi kesalahan	4	4	4
Jumlah			19	17	17
Total keseluruhan			20	20	20
Persentasi nilai			(53/60)x100% = 88%		
Jadi penilaian untuk aspek kemudahan adalah Sangat Baik					
4	Manfaat				
	a	Meningkatkan efisiensi waktu	5	4	4
	b	Memudahkan wali kelas dalam mencetak nilai	5	5	4
	c	Memudahkan guru dalam memasukkan nilai	5	5	4
	d	Data nilai tersimpan sehingga tidak mudah hilang dan rusak	5	4	4
Jumlah			20	18	16

Total keseluruhan			20	20	20
Persentasi nilai			(54/60)x100% = 90%		
Jadi penilaian untuk aspek manfaat adalah Sangat Baik					
5	Muatan				
	a	Isi web sesuai dengan informasi yang dibutuhkan	5	4	4
	b	Isi web sesuai dengan kapasitas pengguna	4	5	4
	c	Kelengkapan isi web baik	5	4	4
Jumlah			14	13	12
Total keseluruhan			15	15	15
Persentasi nilai			(39/45)x100% = 86%		
Jadi penilaian untuk aspek muatan adalah Sangat Baik					
6	Keamanan				
	a	Web tidak mudah dibuka oleh pengguna yang tidak memiliki hak akses	5	4	4
	b	Dapat dengan mudah mengganti password	5	5	4
	c	Data umum tidak dapat diubah kecuali oleh admin	5	4	4
Jumlah			15	13	12
Total keseluruhan			15	15	15
Persentasi nilai			(40/45)x100% = 88%		
Jadi penilaian untuk aspek keamanan adalah Sangat Baik					
7	Lain – lain				
	a	Aplikasi ini layak menggantikan rapor manual	4	4	4
	b	Aplikasi sangat ringan, sehingga dapat berjalan dengan cepat	5	4	4
Jumlah			9	8	8
Total keseluruhan			10	10	10
Persentasi nilai			(25/30)x100% = 83%		
Jadi penilaian untuk aspek lain – lain adalah Sangat Baik					

Tabel 4.24. adalah hasil penilaian terhadap sistem informasi hasil belajar berbasis *web* oleh wali kelas. Penilaian terdiri dari tujuh aspek yaitu (1) Tampilan = 83% (Sangat Baik), (2) Sistem navigasi = 83% (Sangat Baik), (3) Kemudahan =

88% (Sangat Baik), (4) Manfaat = 86% (Sangat Baik), (5) Muatan = 90% (Sangat Baik), (6) Keamanan = 88% (Sangat Baik), (7) Lain-lain = 83% (Sangat Baik).

Gambar 4.19. berikut ini adalah diagram hasil penilaian sistem informasi hasil belajar berbasis *web* oleh wali kelas.



Gambar 4.19. Diagram hasil pengujian oleh wali kelas

4.2.2.4 Hasil Pengujian oleh Guru

Pengujian wali kelas dilakukan oleh tiga orang wali kelas. Untuk melihat detail angket lihat lampiran. Berikut ini adalah hasil pengujian dari penilaian yang dilakukan oleh wali kelas.

Tabel 4.25. Hasil Pengujian oleh Guru

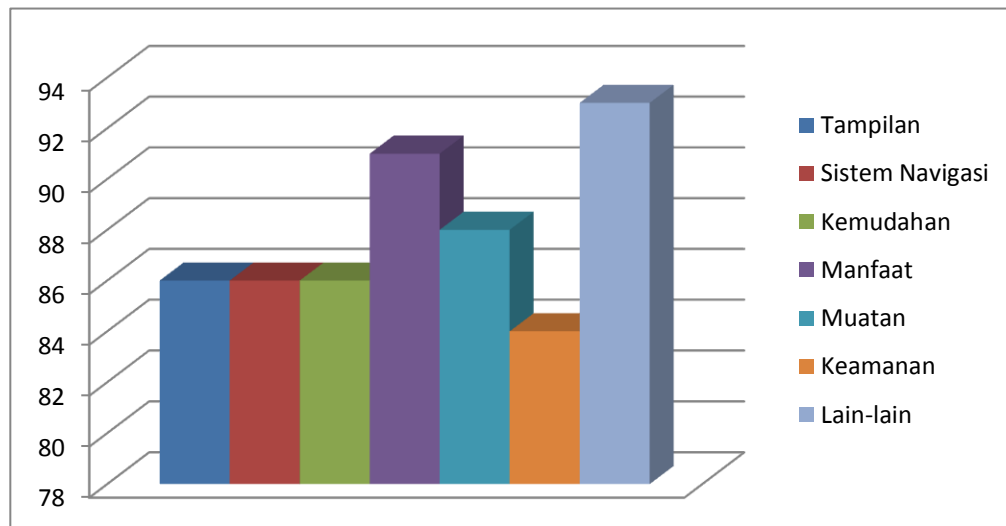
No.	Poin Pertanyaan		Guru		
1	Tampilan		G1	G2	G3
	a	Pemberian warna web terlihat baik	5	5	3
	b	Tampilan web tampak menarik	5	4	3
	c	Penataan menu sudah tepat dan baik	5	4	5
	d	Kombinasi warna pada web sudah tepat dan baik	5	5	3
	e	Tampilan web sesuai dengan lebar layar monitor	5	4	4
Jumlah			25	22	18

Total keseluruhan			25	25	25
Persentasi nilai			(65/75)x100% = 86%		
Jadi penilaian untuk aspek tampilan adalah Sangat Baik					
2	Sistem Navigasi				
	a	Pilihan menu dan navigasi yang tersedia memudahkan pengguna	5	4	3
	b	Menu dan navigasi dapat dijalankan dengan mudah	4	5	5
	c	Menu - menu yang tersedia dapat memunculkan informasi	4	4	5
	d	Tersedia instruksi – instruksi pembatalan perintah dengan mudah saat dilakukan	4	5	3
	e	Pemakaian kata pada menu mudah dipahami	5	4	5
Jumlah			22	22	21
Total keseluruhan			25	25	25
Persentasi nilai			(65/75)x100% = 86%		
Jadi penilaian untuk aspek sistem navigasi adalah Sangat Baik					
3	Kemudahan				
	a	Web dapat digunakan dengan mudah	5	5	4
	b	Setiap menu dapat diakses dengan mudah	4	4	4
	c	Pemakaian kata dan bahasa mudah dipahami	4	5	5
	d	Terdapat peringatan apabila terjadi kesalahan	4	5	3
Jumlah			17	19	16
Total keseluruhan			20	20	20
Persentasi nilai			(52/60)x100% = 86%		
Jadi penilaian untuk aspek kemudahan adalah Sangat Baik					
4	Manfaat				
	a	Meningkatkan efisiensi waktu	4	5	4
	b	Memudahkan wali kelas dalam mencetak nilai	5	5	5
	c	Memudahkan guru dalam memasukkan nilai	5	4	4
	d	Data nilai tersimpan sehingga tidak mudah hilang dan rusak	5	4	5
Jumlah			19	18	18
Total keseluruhan			20	20	20
Persentasi nilai			(55/60) x100% = 91%		
Jadi penilaian untuk aspek manfaat adalah Sangat Baik					

5	Muatan				
	a	Isi web sesuai dengan informasi yang dibutuhkan	5	4	5
	b	Isi web sesuai dengan kapasitas pengguna	4	5	5
	c	Kelengkapan isi web baik	4	4	4
Jumlah			13	13	14
Total keseluruhan			15	15	15
Persentasi nilai			(40/45)x100% = 88%		
Jadi penilaian untuk aspek muatan adalah Sangat Baik					
6	Keamanan				
	a	Web tidak mudah dibuka oleh pengguna yang tidak memiliki hak akses	4	4	4
	b	Dapat dengan mudah mengganti password	5	4	5
	c	Data umum tidak dapat diubah kecuali oleh admin	5	4	3
Jumlah			14	12	12
Total keseluruhan			15	15	15
Persentasi nilai			(38/45)x100% = 84%		
Jadi penilaian untuk aspek keamanan adalah Sangat Baik					
7	Lain – lain				
	a	Aplikasi ini layak menggantikan rapor manual	5	4	4
	b	Aplikasi sangat ringan, sehingga dapat berjalan dengan cepat	5	5	5
Jumlah			10	9	9
Total keseluruhan			10	10	10
Persentasi nilai			(28/30)x100% = 93%		
Jadi penilaian untuk aspek lain –lain adalah Sangat Baik					

Tabel 4.25. adalah hasil penilaian terhadap sistem informasi hasil belajar berbasis weboleh guru. Penilaian terdiri dari tujuh aspek yaitu (1) Tampilan = 86% (Sangat Baik), (2) Sistem navigasi = 86% (Sangat Baik), (3) Kemudahan = 86% (Sangat Baik), (4) Manfaat = 91% (Sangat Baik), (5) Muatan = 88% (Sangat Baik), (6) Keamanan = 84% (Sangat Baik), (7) Lain-lain = 93% (Sangat Baik).

Gambar 4.20. berikut ini adalah diagram hasil penilaian sistem informasi hasil belajar berbasis *weboleh* wali kelas.



Gambar 4.20. Diagram hasil pengujian oleh guru

4.3 Pembahasan

4.3.1 Pembahasan Hasil Pengujian dengan Metode *BlackBox*

Berdasarkan hasil pengujian sistem informasi hasil belajar berbasis web dengan metode *black box* baik pada pengujian halaman utama, halaman admin, halaman *user* (guru), dan halaman *user* (wali kelas dan guru) berjalan dengan baik maka aplikasi ini sudah layak untuk diterapkan di SMK N 2 Kota Bekasi. Di bawah ini adalah beberapa halaman penting pada sistem informasi hasil belajar berbasis *web*.

1. Halaman Utama

Sistem Informasi Penilaian
SMK N 2 Kota Bekasi

Beranda Tentang & Kontak

Selamat Datang
di Sistem Informasi Penilaian SMK N 2 Kota Bekasi

LOG IN

NIP

Password

Masuk

SIP SMK N 2 Kota Bekasi

SIP adalah singkatan dari sistem informasi penilaian. Sistem ini mampu memudahkan wali kelas dalam mencetak laporan hasil belajar siswa dan bagi guru untuk memudahkan dalam proses input nilai siswa. SIP adalah singkatan dari sistem informasi penilaian. Sistem ini mampu memudahkan wali kelas dalam mencetak laporan hasil belajar siswa dan bagi guru untuk memudahkan dalam proses input nilai siswa.

Info

Cara input nilai
Diposting pada 14 April oleh Yuni

SIP adalah singkatan dari sistem informasi penilaian. Sistem ini mampu memudahkan wali kelas dalam mencetak laporan hasil belajar siswa dan bagi guru untuk memudahkan dalam proses input nilai siswa. SIP adalah singkatan dari sistem informasi penilaian. Sistem ini mampu memudahkan wali kelas dalam mencetak laporan hasil belajar siswa dan bagi guru untuk memudahkan dalam proses input nilai siswa.

[Baca selanjutnya>>](#)

Cara input nilai
Diposting pada 14 April oleh Yuni

SIP adalah singkatan dari sistem informasi penilaian. Sistem ini mampu memudahkan wali kelas dalam mencetak laporan hasil belajar siswa dan bagi guru untuk memudahkan dalam proses input nilai siswa. SIP adalah singkatan dari sistem informasi penilaian. Sistem ini mampu memudahkan wali kelas dalam mencetak laporan hasil belajar siswa dan bagi guru untuk memudahkan dalam proses input nilai siswa.

[Baca selanjutnya>>](#)

© Sistem Informasi Penilaian SMK N 2 Kota Bekasi

SMK N 2 Kota Bekasi Official Website

Gambar 4.21. Hasil tampilan sistem pada halaman utama

2. Halaman Admin

Sistem Informasi Penilaian
SMK N 2 Kota Bekasi

Tambah Siswa Tambah Pegawai Keluar

Sarah Hapsari
Anda Masuk sebagai Operator

DATA

Sekolah

Jurusan & Kelas

Data Siswa

Data Pegawai

Mata Pelajaran

Wali Kelas, Guru & Siswa

Password Pegawai

Penilaian

Jurusan

No.	Jurusan	Action
1	Akuntansi	Kelas Ubah
2	Rekayasa Perangkat Lunak	Kelas Ubah
3	Teknik Elektronika Industri	Kelas Ubah
4	Teknik Komputer dan Jaringan	Kelas Ubah
5	Teknik Sepeda Motor	Kelas Ubah

[Tambah Jurusan](#)

HALAMAN UTAMA

Beranda

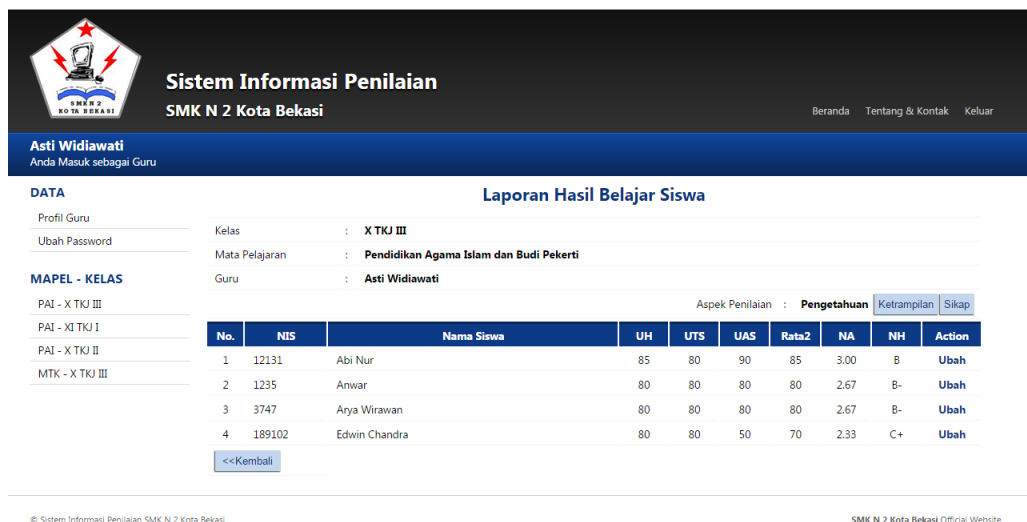
Tentang & Kontak

© Sistem Informasi Penilaian SMK N 2 Kota Bekasi

SMK N 2 Kota Bekasi Official Website

Gambar 4.22. Hasil tampilan sistem pada halaman admin

3. Halaman *User* (Guru)



Sistem Informasi Penilaian
SMK N 2 Kota Bekasi

Asti Widiawati
Anda Masuk sebagai Guru

[Beranda](#) [Tentang & Kontak](#) [Keluar](#)

DATA **Laporan Hasil Belajar Siswa**

Profil Guru
Ubah Password

MAPEL - KELAS

PAI - X TKJ III
PAI - XI TKJ I
PAI - X TKJ II
MTK - X TKJ III

Kelas : **X TKJ III**
Mata Pelajaran : **Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti**
Guru : **Asti Widiawati**

Aspek Penilaian : **Pengetahuan** [Ketrampilan](#) [Sikap](#)

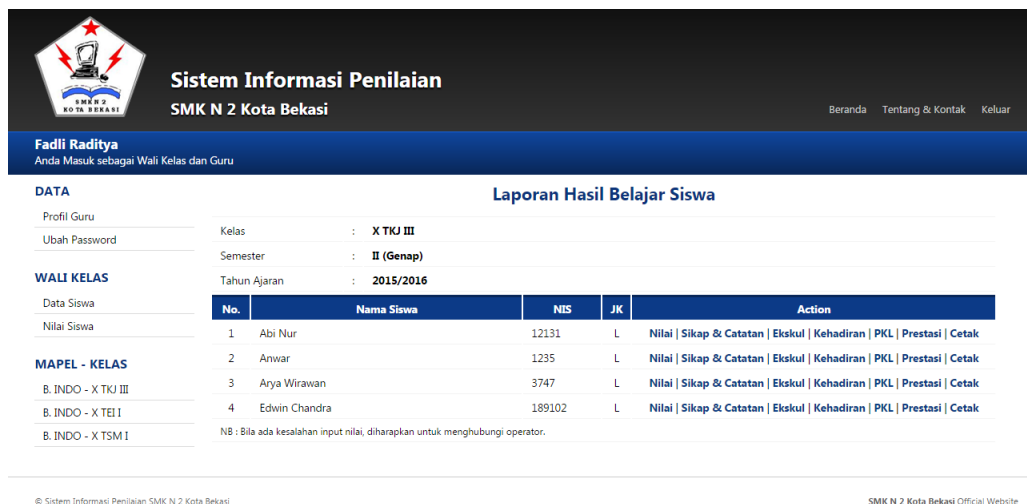
No.	NIS	Nama Siswa	UH	UTS	UAS	Rata2	NA	NH	Action
1	12131	Abi Nur	85	80	90	85	3.00	B	Ubah
2	1235	Anwar	80	80	80	80	2.67	B-	Ubah
3	3747	Arya Wirawan	80	80	80	80	2.67	B-	Ubah
4	189102	Edwin Chandra	80	80	50	70	2.33	C+	Ubah

[<<Kembali](#)

© Sistem Informasi Penilaian SMK N 2 Kota Bekasi SMK N 2 Kota Bekasi Official Website

Gambar 4.23. Hasil tampilan sistem pada halaman guru

4. Halaman *User* (Wali Kelas dan Guru)



Sistem Informasi Penilaian
SMK N 2 Kota Bekasi

Fadli Raditya
Anda Masuk sebagai Wali Kelas dan Guru

[Beranda](#) [Tentang & Kontak](#) [Keluar](#)

DATA **Laporan Hasil Belajar Siswa**

Profil Guru
Ubah Password

WALI KELAS

Data Siswa
Nilai Siswa

MAPEL - KELAS

B. INDO - X TKJ III
B. INDO - X TEI I
B. INDO - X TSM I

Kelas : **X TKJ III**
Semester : **II (Genap)**
Tahun Ajaran : **2015/2016**

No.	Nama Siswa	NIS	JK	Action
1	Abi Nur	12131	L	Nilai Sikap & Catatan Ekskul Kehadiran PKL Prestasi Cetak
2	Anwar	1235	L	Nilai Sikap & Catatan Ekskul Kehadiran PKL Prestasi Cetak
3	Arya Wirawan	3747	L	Nilai Sikap & Catatan Ekskul Kehadiran PKL Prestasi Cetak
4	Edwin Chandra	189102	L	Nilai Sikap & Catatan Ekskul Kehadiran PKL Prestasi Cetak

NB : Bila ada kesalahan input nilai, diharapkan untuk menghubungi operator.

© Sistem Informasi Penilaian SMK N 2 Kota Bekasi SMK N 2 Kota Bekasi Official Website

Gambar 4.24. Hasil tampilan sistem pada halaman Wali Kelas dan Guru

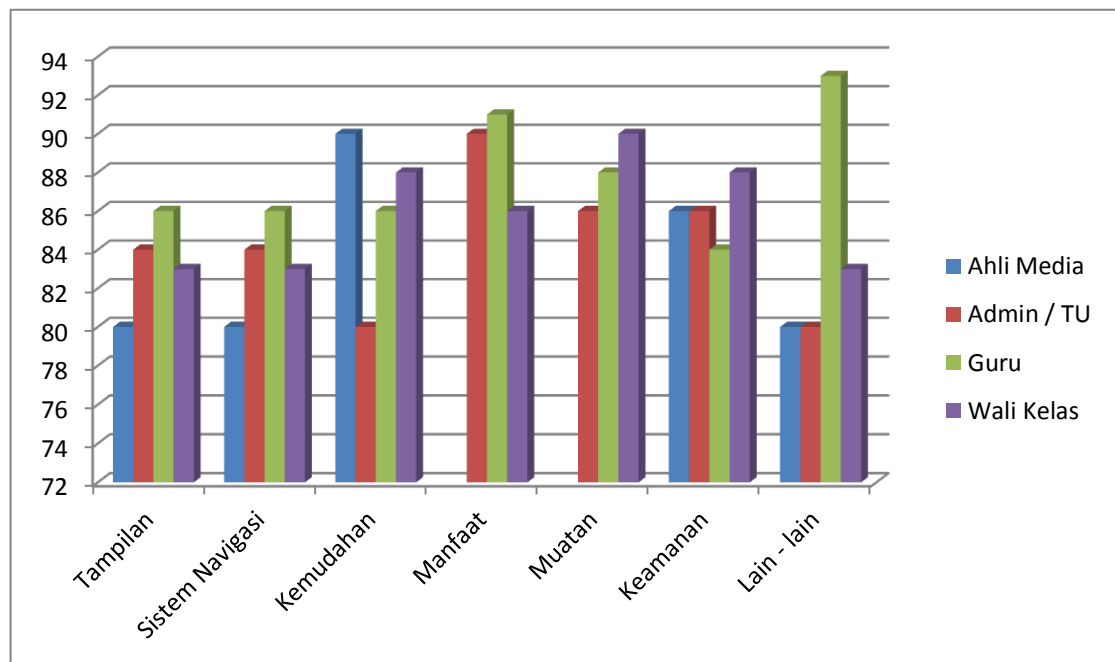
4.3.2 Pembahasan Hasil Pengujian dengan Metode Kuisisioner

Berdasarkan hasil pengujian sistem informasi hasil belajar berbasis *web* dengan metode kuesioner, baik pada pengujian oleh dosen / ahli media, pengujian oleh admin / tata usaha, pengujian oleh wali kelas dan pengujian oleh guru maka dapat peneliti rangkum sebagai berikut.

Tabel 4.26. Rangkuman hasil pengujian keseluruhan

No.	Aspek Penilaian	Penguji / Penilai (%)				Kecenderungan
		Ahli Media	Admin / TU	Guru	Wali Kelas	
1	Tampilan	80	84	86	83	Sangat Baik
2	Sistem Navigasi	80	84	86	83	Sangat Baik
3	Kemudahan	90	80	86	88	Sangat Baik
4	Manfaat	-	90	91	86	Sangat Baik
5	Muatan	-	86	88	90	Sangat Baik
6	Keamanan	86	86	84	88	Sangat Baik
7	Lain – lain	80	80	93	83	Baik

Pada tabel 4.26. menunjukan bahwa kecenderungan nilai adalah sangat baik atau antara 81-100%. Hal ini ditunjukan pada enam aspek yaitu (1) Tampilan, (2) Sistem Navigasi, (3) Kemudahan, (4) Manfaat, (5) Muatan, (6) Keamanan. Sedangkan aspek Lain - lain nilainya baik. Berdasarkan hasil pengujian dengan metode kuesioner, sistem informasi hasil belajar siswa berbasis *web* ini dapat digunakan sekolah untuk menggantikan rapor manual. Gambar 4.25. berikut ini adalah diagram hasil penilaian keseluruhan.



Gambar 4.25. Diagram Hasil Penilaian Keseluruhan

BAB V

KESIMPULAN dan SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada pembahasan pada bab sebelumnya, sistem informasi hasil belajar siswa berdasarkan kurikulum 2013 berbasis *web* telah selesai dikembangkan dengan metode *waterfall*. Sistem informasi ini dibuat disesuaikan salinan lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah berdasarkan Kurikulum 2013 serta disesuaikan dengan beberapa perubahan dan tambahan program dari pihak SMK N 2 Kota Bekasi.

Sistem ini diuji dengan menggunakan metode *blackbox* oleh 3 orang mahasiswa. Sistem sudah diuji dan hasil uji sesuai dengan skenario. Dari hasil pengujian menyatakan bahwa sistem informasi ini sudah layak untuk digunakan sebagai pengganti rapor manual di SMK N 2 Kota Bekasi.

5.2 Saran

Dengan berbagai keterbatasan yang dialami oleh penulis dalam pelaksanaan skripsi untuk mengembangkan sistem informasi hasil belajar berbasis *web*, maka penulis memberikan beberapa saran yang kiranya bisa menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan sistem informasi hasil belajar berbasis *web* dimasa yang akan datang, diantaranya sebagai berikut.

1. Perlu adanya pengembangan lebih lanjut pada sistem yang telah dibuat agar informasi yang diperlukan oleh wali kelas dan guru menjadi lebih baik dan pengguna mampu menggunakan sistem dengan baik dan benar.
2. Adanya beberapa kali perubahan kurikulum di Indonesia menyebabkan adanya perubahan penilaian hasil belajar siswa sehingga apabila sewaktu – waktu terjadi perubahan tersebut maka sistem harus diperbaiki sesuai kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fakultas Teknik. 2012. *Buku Pedoman Skripsi / Komprehensif / Karya Inovatif (S1)*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Furcan, Arief. *Pengantar Penilaian di dalam Pendidikan*. 2005. Surabaya. Offset Printing.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta. Andi Offset.
- Kadir, Abdul. 1999. *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Yogyakarta. Andi
- Kristanto, Andri. 2010. *Kupas Tuntas PHP dan MySQL*. Jakarta. Cablebook
- Kroenke, David M. 1983. *Database Processing :Dasar-dasar, desain, &Implementasi Jilid I*. Jakarta. Penerbit Erlangga.
- Ladjamudin, Albahra bin. 2012. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Nugroho, Adi. *Analisis dan perancangan sistem informasi dengan metodologi berorientasi objek*. 2005. Bandung. Informatika.
- Purnomo, Wahyu, dkk. 2013. *Pemrograman Web I*. Jakarta. Kementerian Pendidikan & Kebudayaan.
- Rosa dan Shalahuddin. *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek*. 2013. Bandung. Informatika Bandung.
- Sommerville, Ian 2000 *Software Engineering*, 6th edition. Addin Wesley.
- Yulianto, Ardhian Agung, dkk. 2009. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Bandung. Politeknik Telkom.
- Zuniawan, Farid. 2013. *Basis Data*. Jakarta. Kementerian Pendidikan & Kebudayaan.

SALINAN
LAMPIRAN
PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 104 TAHUN 2014
TENTANG
PENILAIAN HASIL BELAJAR OLEH PENDIDIK
PADA PENDIDIKAN DASAR DAN
PENDIDIKAN MENENGAH

PEDOMAN PENILAIAN HASIL BELAJAR OLEH PENDIDIK

I. PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 dilaksanakan mulai tahun 2013. Dalam rangka implementasi Kurikulum 2013 disusun perangkat kurikulum yang meliputi:

1. Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah.
2. Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.
3. Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.
4. Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan.
5. Pedoman Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
6. Pedoman Muatan Lokal Kurikulum 2013.
7. Pedoman Kegiatan Ektrakurikuler pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
8. Pedoman Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
9. Pedoman Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
10. Pedoman Sistem Kredit Semester pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
11. Pedoman Bimbingan dan Konseling pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah
12. Pedoman Evaluasi Kurikulum 2013.
13. Pedoman Peminatan pada Pendidikan Menengah.
14. Pedoman Pendampingan Pelaksanaan Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
15. Pedoman Pendidikan Kepramukaan sebagai Kegiatan Ektrakurikuler Wajib pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah

Pedoman ini khusus mengenai Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Penilaian dalam proses pendidikan merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dari komponen lainnya khususnya pembelajaran. Penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil

belajar peserta didik. Penilaian hasil belajar oleh pendidik dilakukan untuk memantau proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan. Penegasan tersebut termaktub dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Penilaian hasil belajar oleh pendidik memiliki peran antara lain untuk membantu peserta didik mengetahui capaian pembelajaran (*learning outcomes*). Berdasarkan penilaian hasil belajar oleh pendidik, pendidik dan peserta didik dapat memperoleh informasi tentang kelemahan dan kekuatan pembelajaran dan belajar.

Dengan mengetahui kelemahan dan kekuatannya, pendidik dan peserta didik memiliki arah yang jelas mengenai apa yang harus diperbaiki dan dapat melakukan refleksi mengenai apa yang dilakukannya dalam pembelajaran dan belajar. Selain itu bagi peserta didik memungkinkan melakukan proses transfer cara belajar tadi untuk mengatasi kelemahannya (*transfer of learning*). Sedangkan bagi guru, hasil penilaian hasil belajar oleh pendidik merupakan alat untuk mewujudkan akuntabilitas profesionalnya, dan dapat juga digunakan sebagai dasar dan arah pengembangan pembelajaran remedial atau program pengayaan bagi peserta didik yang membutuhkan, serta memperbaiki rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan proses pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Pelaksanaan penilaian hasil belajar oleh pendidik merupakan wujud pelaksanaan tugas profesional pendidik sebagaimana termaktub dalam Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Penilaian hasil belajar oleh pendidik tidak terlepas dari proses pembelajaran. Oleh karena itu, penilaian hasil belajar oleh pendidik menunjukkan kemampuan guru sebagai pendidik profesional.

Dalam konteks pendidikan berdasarkan standar (*standard-based education*), kurikulum berdasarkan kompetensi (*competency-based curriculum*), dan pendekatan belajar tuntas (*mastery learning*) penilaian proses dan hasil belajar merupakan parameter tingkat pencapaian kompetensi minimal. Untuk itu, berbagai pendekatan, strategi, metode, teknik, dan model pembelajaran perlu dikembangkan untuk memfasilitasi peserta didik agar mudah dalam belajar dan mencapai keberhasilan belajar secara optimal.

Kurikulum 2013 mempersyaratkan penggunaan penilaian autentik (*authentic assesment*). Secara paradigmatis penilaian autentik memerlukan perwujudan pembelajaran autentik (*authentic instruction*) dan belajar autentik (*authentic learning*). Hal ini diyakini bahwa penilaian autentik lebih mampu memberikan informasi kemampuan peserta didik secara holistik dan valid.

II. TUJUAN PEDOMAN

Tujuan pedoman ini untuk menjadi acuan bagi:

1. pendidik secara individual atau kelompok dalam merencanakan penilaian sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai, mengembangkan dan melaksanakan penilaian sesuai dengan ruang lingkup penilaian, teknik, dan instrumen sesuai dengan mata pelajaran yang diampunya;
2. kepala satuan pendidikan dalam menyusun pelaporan penilaian hasil belajar oleh pendidik bagi peserta didik; dan
3. dinas pendidikan atau kantor kementerian agama provinsi dan kabupaten/kota sesuai dengan kewenangan masing-masing.

III. PENILAIAN HASIL BELAJAR OLEH PENDIDIK

A. Pengertian

Pengertian dari beberapa istilah yang terdapat dalam pedoman ini sebagai berikut.

1. Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik adalah proses pengumpulan informasi/bukti tentang capaian pembelajaran peserta didik dalam kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan yang dilakukan secara terencana dan sistematis, selama dan setelah proses pembelajaran.
2. Pendekatan Penilaian adalah proses atau jalan yang ditempuh dalam melakukan penilaian hasil belajar peserta didik.
3. Bentuk Penilaian adalah cara yang dilakukan dalam menilai capaian pembelajaran peserta didik, misalnya: penilaian unjuk kerja, penilaian proyek, dan penilaian tertulis.
4. Instrumen Penilaian adalah alat yang digunakan untuk menilai capaian pembelajaran peserta didik, misalnya: tes dan skala sikap
5. Ketuntasan Belajar adalah tingkat minimal pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan meliputi ketuntasan penguasaan substansi dan ketuntasan belajar dalam konteks kurun waktu belajar.
6. Penilaian Autentik adalah bentuk penilaian yang menghendaki peserta didik menampilkan sikap, menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari pembelajaran dalam melakukan tugas pada situasi yang sesungguhnya.
7. Penilaian Diri adalah teknik penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dilakukan sendiri oleh peserta didik secara reflektif.
8. Penilaian Tugas adalah penilaian atas proses dan hasil pengerjaan tugas yang dilakukan secara mandiri dan/atau kelompok.
9. Penilaian Proyek adalah penilaian terhadap suatu tugas berupa suatu investigasi sejak dari perencanaan, pelaksanaan, pengolahan data, sampai pelaporan.
10. Penilaian berdasarkan Pengamatan adalah penilaian terhadap kegiatan peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran.
11. Ulangan Harian adalah penilaian yang dilakukan setiap menyelesaikan satu muatan pembelajaran.
12. Ulangan Tengah Semester adalah penilaian yang dilakukan untuk semua muatan pembelajaran yang diselesaikan dalam paruh pertama semester.
13. Ulangan Akhir Semester adalah penilaian yang dilakukan untuk semua muatan pembelajaran yang diselesaikan dalam satu semester.
14. Nilai modus adalah nilai terbanyak capaian pembelajaran pada ranah sikap.
15. Nilai rerata adalah nilai rerata capaian pembelajaran pada ranah pengetahuan.

16. Nilai optimum adalah nilai tertinggi capaian pembelajaran pada ranah keterampilan.

B. Konsep

1. Fungsi

Penilaian Hasil Belajar oleh pendidik memiliki fungsi untuk memantau kemajuan belajar, memantau hasil belajar, dan mendeteksi kebutuhan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan. Berdasarkan fungsinya Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik meliputi:

- a. formatif yaitu memperbaiki kekurangan hasil belajar peserta didik dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan pada setiap kegiatan penilaian selama proses pembelajaran dalam satu semester, sesuai dengan prinsip Kurikulum 2013 agar peserta didik tahu, mampu dan mau. Hasil dari kajian terhadap kekurangan peserta didik digunakan untuk memberikan pembelajaran remedial dan perbaikan RPP serta proses pembelajaran yang dikembangkan guru untuk pertemuan berikutnya; dan
- b. sumatif yaitu menentukan keberhasilan belajar peserta didik pada akhir suatu semester, satu tahun pembelajaran, atau masa pendidikan di satuan pendidikan. Hasil dari penentuan keberhasilan ini digunakan untuk menentukan nilai rapor, kenaikan kelas dan keberhasilan belajar satuan pendidikan seorang peserta didik.

2. Tujuan

- a. Mengetahui tingkat penguasaan kompetensi dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang sudah dan belum dikuasai seorang/sekelompok peserta didik untuk ditingkatkan dalam pembelajaran remedial dan program pengayaan.
- b. Menetapkan ketuntasan penguasaan kompetensi belajar peserta didik dalam kurun waktu tertentu, yaitu harian, tengah semesteran, satu semesteran, satu tahunan, dan masa studi satuan pendidikan.
- c. Menetapkan program perbaikan atau pengayaan berdasarkan tingkat penguasaan kompetensi bagi mereka yang diidentifikasi sebagai peserta didik yang lambat atau cepat dalam belajar dan pencapaian hasil belajar.
- d. Memperbaiki proses pembelajaran pada pertemuan semester berikutnya.

3. Acuan Penilaian

- a. Penilaian menggunakan Acuan Kriteria yang merupakan penilaian kemajuan peserta didik dibandingkan dengan kriteria capaian kompetensi yang ditetapkan. Skor yang diperoleh dari hasil suatu penilaian baik yang formatif maupun sumatif seorang peserta didik tidak dibandingkan dengan skor peserta didik lainnya namun dibandingkan dengan penguasaan kompetensi yang dipersyaratkan.

- b. Bagi yang belum berhasil mencapai kriteria, diberi kesempatan mengikuti pembelajaran remedial yang dilakukan setelah suatu kegiatan penilaian (bukan di akhir semester) baik secara individual, kelompok, maupun kelas. Bagi mereka yang berhasil dapat diberi program pengayaan sesuai dengan waktu yang tersedia baik secara individual maupun kelompok. Program pengayaan merupakan pendalaman atau perluasan dari kompetensi yang dipelajari.
- c. Acuan Kriteria menggunakan modus untuk sikap, rerata untuk pengetahuan, dan capaian optimum untuk keterampilan.

C. Prinsip

Prinsip Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik meliputi prinsip umum dan prinsip khusus. Prinsip umum dalam Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik adalah sebagai berikut.

1. Sahih, berarti penilaian didasarkan pada data yang mencerminkan kemampuan yang diukur.
2. Objektif, berarti penilaian didasarkan pada prosedur dan kriteria yang jelas, tidak dipengaruhi subjektivitas penilai.
3. Adil, berarti penilaian tidak menguntungkan atau merugikan peserta didik karena berkebutuhan khusus serta perbedaan latar belakang agama, suku, budaya, adat istiadat, status sosial ekonomi, dan gender.
4. Terpadu, berarti penilaian oleh pendidik merupakan salah satu komponen yang tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran.
5. Terbuka, berarti prosedur penilaian, kriteria penilaian, dan dasar pengambilan keputusan dapat diketahui oleh pihak yang berkepentingan.
6. Holistik dan berkesinambungan, berarti penilaian oleh pendidik mencakup semua aspek kompetensi dan dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai dengan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik.
7. Sistematis, berarti penilaian dilakukan secara berencana dan bertahap dengan mengikuti langkah-langkah baku.
8. Akuntabel, berarti penilaian dapat dipertanggungjawabkan, baik dari segi teknik, prosedur, maupun hasilnya.
9. Edukatif, berarti penilaian dilakukan untuk kepentingan dan kemajuan peserta didik dalam belajar.

Prinsip khusus dalam Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik berisikan prinsip-prinsip Penilaian Autentik sebagai berikut.

1. Materi penilaian dikembangkan dari kurikulum.
2. Bersifat lintas muatan atau mata pelajaran.
3. Berkaitan dengan kemampuan peserta didik.
4. Berbasis kinerja peserta didik.
5. Memotivasi belajar peserta didik.
6. Menekankan pada kegiatan dan pengalaman belajar peserta didik.

- 7. Memberi kebebasan peserta didik untuk mengkonstruksi responnya.
- 8. Menekankan keterpaduan sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
- 9. Mengembangkan kemampuan berpikir divergen.
- 10. Menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari pembelajaran.
- 11. Menghendaki balikan yang segera dan terus menerus.
- 12. Menekankan konteks yang mencerminkan dunia nyata.
- 13. Terkait dengan dunia kerja.
- 14. Menggunakan data yang diperoleh langsung dari dunia nyata.
- 15. Menggunakan berbagai cara dan instrumen.

D. Lingkup

Lingkup Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik mencakup kompetensi sikap (spiritual dan sosial), pengetahuan, dan keterampilan.

1. Sikap (Spiritual dan Sosial)

Sasaran Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada ranah sikap spiritual dan sikap sosial adalah sebagai berikut.

Tingkatan Sikap	Deskripsi
Menerima nilai	Kesediaan menerima suatu nilai dan memberikan perhatian terhadap nilai tersebut
Menanggapi nilai	Kesediaan menjawab suatu nilai dan ada rasa puas dalam membicarakan nilai tersebut
Menghargai nilai	Menganggap nilai tersebut baik; menyukai nilai tersebut; dan komitmen terhadap nilai tersebut
Menghayati nilai	Memasukkan nilai tersebut sebagai bagian dari sistem nilai dirinya
Mengamalkan nilai	Mengembangkan nilai tersebut sebagai ciri dirinya dalam berpikir, berkata, berkomunikasi, dan bertindak (karakter)

(sumber: Olahan Krathwohl dkk.,1964)

2. Pengetahuan

Sasaran Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada kemampuan berpikir adalah sebagai berikut.

Kemampuan Berpikir	Deskripsi
Mengingat: mengemukakan kembali apa yang sudah dipelajari dari guru, buku, sumber lainnya sebagaimana aslinya, tanpa	Pengetahuan hafalan: ketepatan, kecepatan, kebenaran pengetahuan yang diingat dan digunakan ketika menjawab pertanyaan tentang fakta, definisi konsep, prosedur, hukum, teori dari apa yang sudah dipelajari di kelas tanpa diubah/berubah.

Kemampuan Berpikir	Deskripsi
melakukan perubahan	
Memahami: Sudah ada proses pengolahan dari bentuk aslinya tetapi arti dari kata, istilah, tulisan, grafik, tabel, gambar, foto tidak berubah.	Kemampuan mengolah pengetahuan yang dipelajari menjadi sesuatu yang baru seperti <i>menggantikan</i> suatu kata/istilah dengan kata/istilah lain yang sama maknanya; <i>menulis kembali</i> suatu kalimat/paragraf/tulisan dengan kalimat/paragraf/tulisan sendiri dengan tanpa mengubah artinya informasi aslinya; <i>mengubah bentuk komunikasi</i> dari bentuk kalimat ke bentuk grafik/tabel/visual atau sebaliknya; <i>memberi tafsir</i> suatu kalimat/paragraf/tulisan/data sesuai dengan kemampuan peserta didik; <i>memperkirakan</i> kemungkinan yang terjadi dari suatu informasi yang terkandung dalam suatu kalimat/paragraf/tulisan/data.
Menerapkan: Menggunakan informasi, konsep, prosedur, prinsip, hukum, teori yang sudah dipelajari untuk sesuatu yang baru/belum dipelajari	Kemampuan menggunakan pengetahuan seperti konsep massa, cahaya, suara, listrik, hukum penawaran dan permintaan, hukum Boyle, hukum Archimedes, membagi/mengali/menambah/mengurangi/menjumlah, menghitung modal dan harga, hukum persamaan kuadrat, menentukan arah kiblat, menggunakan jangka, menghitung jarak tempat di peta, menerapkan prinsip kronologi dalam menentukan waktu suatu benda/peristiwa, dan sebagainya dalam mempelajari sesuatu yang belum pernah dipelajari sebelumnya.
Menganalisis: Menggunakan keterampilan yang telah dipelajarinya terhadap suatu informasi yang belum diketahuinya dalam mengelompokkan informasi, menentukan keterhubungan antara satu kelompok/informasi dengan kelompok/informasi lainnya, antara fakta	Kemampuan mengelompokkan benda berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-cirinya, memberi nama bagi kelompok tersebut, menentukan apakah satu kelompok sejajar/lebih tinggi/lebih luas dari yang lain, menentukan mana yang lebih dulu dan mana yang belakangan muncul, menentukan mana yang memberikan pengaruh dan mana yang menerima pengaruh, menemukan keterkaitan antara fakta dengan kesimpulan, menentukan konsistensi antara apa yang dikemukakan di bagian awal dengan bagian berikutnya, menemukan pikiran pokok penulis/pembicara/nara sumber, menemukan kesamaan dalam alur berpikir antara satu karya dengan karya lainnya, dan sebagainya

Kemampuan Berpikir	Deskripsi
dengan konsep, antara argumentasi dengan kesimpulan, benang merah pemikiran antara satu karya dengan karya lainnya	
Mengevaluasi: Menentukan nilai suatu benda atau informasi berdasarkan suatu kriteria	Kemampuan menilai apakah informasi yang diberikan berguna, apakah suatu informasi/benda menarik/menyenangkan bagi dirinya, adakah penyimpangan dari kriteria suatu pekerjaan/keputusan/peraturan, memberikan pertimbangan alternatif mana yang harus dipilih berdasarkan kriteria, menilai benar/salah/bagus/jelek dan sebagainya suatu hasil kerja berdasarkan kriteria.
Mencipta: Membuat sesuatu yang baru dari apa yang sudah ada sehingga hasil tersebut merupakan satu kesatuan utuh dan berbeda dari komponen yang digunakan untuk membentuknya	Kemampuan membuat suatu cerita/tulisan dari berbagai sumber yang dibacanya, membuat suatu benda dari bahan yang tersedia, mengembangkan fungsi baru dari suatu benda, mengembangkan berbagai bentuk kreativitas lainnya.

(sumber: Olahan Anderson, dkk. 2001).

Sasaran Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada dimensi pengetahuan adalah sebagai berikut.

Dimensi Pengetahuan	Deskripsi
Faktual	Pengetahuan tentang istilah, nama orang, nama benda, angka, tahun, dan hal-hal yang terkait secara khusus dengan suatu mata pelajaran.
Konseptual	Pengetahuan tentang kategori, klasifikasi, keterkaitan antara satu kategori dengan lainnya, hukum kausalita, definisi, teori.
Prosedural	Pengetahuan tentang prosedur dan proses khusus dari suatu mata pelajaran seperti algoritma, teknik, metoda, dan kriteria untuk menentukan ketepatan penggunaan suatu prosedur.
Metakognitif	Pengetahuan tentang cara mempelajari pengetahuan, menentukan pengetahuan yang penting dan tidak penting (<i>strategic knowledge</i>), pengetahuan yang sesuai

Dimensi Pengetahuan	Deskripsi
	dengan konteks tertentu, dan pengetahuan diri (<i>self-knowledge</i>).

(Sumber: Olahan dari Andersen, dkk., 2001)

3. Keterampilan

Sasaran Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada keterampilan abstrak berupa kemampuan belajar adalah sebagai berikut.

Kemampuan Belajar	Deskripsi
Mengamati	Perhatian pada waktu mengamati suatu objek/membaca suatu tulisan/mendengar suatu penjelasan, catatan yang dibuat tentang yang diamati, kesabaran, waktu (<i>on task</i>) yang digunakan untuk mengamati
Menanya	Jenis, kualitas, dan jumlah pertanyaan yang diajukan peserta didik (pertanyaan faktual, konseptual, prosedural, dan hipotetik)
Mengumpulkan informasi/mencoba	Jumlah dan kualitas sumber yang dikaji/digunakan, kelengkapan informasi, validitas informasi yang dikumpulkan, dan instrumen/alat yang digunakan untuk mengumpulkan data.
Menalar/meng-asosiasi	Mengembangkan interpretasi, argumentasi dan kesimpulan mengenai keterkaitan informasi dari dua fakta/konsep, interpretasi argumentasi dan kesimpulan mengenai keterkaitan lebih dari dua fakta/konsep/teori, mensintesis dan argumentasi serta kesimpulan keterkaitan antarberbagai jenis fakta/konsep/teori/pendapat; mengembangkan interpretasi, struktur baru, argumentasi, dan kesimpulan yang menunjukkan hubungan fakta/konsep/teori dari dua sumber atau lebih yang tidak bertentangan; mengembangkan interpretasi, struktur baru, argumentasi dan kesimpulan dari konsep/teori/pendapat yang berbeda dari berbagai jenis sumber.
Mengomunikasikan	Menyajikan hasil kajian (dari mengamati sampai menalar) dalam bentuk tulisan, grafis, media elektronik, multi media dan lain-lain.

(Sumber: Olahan Dyers)

Sasaran Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada keterampilan kongkret adalah sebagai berikut.

Keterampilan kongkret	Deskripsi
-----------------------	-----------

Keterampilan kongkret	Deskripsi
Persepsi (<i>perception</i>)	Menunjukkan perhatian untuk melakukan suatu gerakan
Kesiapan (<i>set</i>)	Menunjukkan kesiapan mental dan fisik untuk melakukan suatu gerakan
Meniru (<i>guided response</i>)	Meniru gerakan secara terbimbing
Membiasakan gerakan (<i>mechanism</i>)	Melakukan gerakan mekanistik
Mahir (<i>complex or overt response</i>)	Melakukan gerakan kompleks dan termodifikasi
Menjadi gerakan alami (<i>adaptation</i>)	Menjadi gerakan alami yang diciptakan sendiri atas dasar gerakan yang sudah dikuasai sebelumnya
Menjadi tindakan orisinal (<i>origination</i>)	Menjadi gerakan baru yang orisinal dan sukar ditiru oleh orang lain dan menjadi ciri khasnya

(Sumber: Olahan dari kategori Simpson)

Sasaran penilaian digunakan sesuai dengan karakteristik muatan pelajaran.

E. Mekanisme

1. Tingkat Kompetensi

Tingkat kompetensi merupakan batas minimal pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pencapaian kompetensi sikap dinyatakan dalam deskripsi kualitas tertentu, sedangkan pencapaian kompetensi pengetahuan dinyatakan dalam skor tertentu untuk kemampuan berpikir dan dimensi pengetahuannya, sedangkan untuk kompetensi keterampilan dinyatakan dalam deskripsi kemahiran dan/atau skor tertentu. Pencapaian tingkat kompetensi dinyatakan dalam bentuk deskripsi kemampuan dan/atau skor yang dipersyaratkan pada tingkat tertentu. Tingkat pencapaian KI dan KD berbeda untuk setiap satuan tingkat pendidikan mulai dari SD/MI kelas awal (I – III) dan kelas atas (IV – VI), SMP/MTs kelas VII - IX, dan SMA/SMK/MA kelas X - XII. Tingkat pencapaian kompetensi ditentukan sebagai berikut.

No.	Tingkat Kompetensi	Tingkat Kelas
1.	Tingkat 0	TK/RA
2.	Tingkat 1	Kelas I SD/MI/SDLB/PAKET A
		Kelas II SD/MI/SDLB/PAKET A
3.	Tingkat 2	Kelas III SD/MI/SDLB/PAKET A
		Kelas IV SD/MI/SDLB/PAKET A
4.	Tingkat 3	Kelas V SD/MI/SDLB/PAKET A

No.	Tingkat Kompetensi	Tingkat Kelas
		Kelas VI SD/MI/SDLB/PAKET A
5.	Tingkat 4	Kelas VII SMP/MTs/SMPLB/PAKET B
		Kelas VIII SMP/MTs/SMPLB/PAKET B
6.	Tingkat 4A	Kelas IX SMP/MTs/SMPLB/PAKET B
7.	Tingkat 5	Kelas X SMA/MA/SMALB/SMK/MAK/ PAKET C/PAKET C KEJURUAN
		Kelas XI SMA/MA/SMALB/SMK/MAK/ PAKET C/PAKET C KEJURUAN
8.	Tingkat 6	Kelas XII SMA/MA/SMALB/SMK/MAK/ PAKET C/PAKET C KEJURUAN

2. Ketuntasan Belajar

Ketuntasan Belajar terdiri atas ketuntasan penguasaan substansi dan ketuntasan belajar dalam konteks kurun waktu belajar. Ketuntasan penguasaan substansi yaitu ketuntasan belajar KD yang merupakan tingkat penguasaan peserta didik atas KD tertentu pada tingkat penguasaan minimal atau di atasnya, sedangkan ketuntasan belajar dalam konteks kurun waktu belajar terdiri atas ketuntasan dalam setiap semester, setiap tahun ajaran, dan tingkat satuan pendidikan.

Ketuntasan Belajar dalam satu semester adalah keberhasilan peserta didik menguasai kompetensi dari sejumlah mata pelajaran yang diikutinya dalam satu semester. Ketuntasan Belajar dalam setiap tahun ajaran adalah keberhasilan peserta didik pada semester ganjil dan genap dalam satu tahun ajaran. Ketuntasan dalam tingkat satuan pendidikan adalah keberhasilan peserta didik menguasai kompetensi seluruh mata pelajaran dalam suatu satuan pendidikan untuk menentukan kelulusan peserta didik dari satuan pendidikan.

Nilai ketuntasan kompetensi sikap dituangkan dalam bentuk predikat, yakni predikat Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), dan Kurang (K) sebagaimana tertera pada tabel berikut.

Nilai Ketuntasan Sikap (Predikat)
Sangat Baik (SB)
Baik (B)
Cukup (C)
Kurang (K)

Ketuntasan Belajar untuk sikap (KD pada KI-1 dan KI-2) ditetapkan dengan predikat Baik (B).

Nilai ketuntasan kompetensi pengetahuan dan keterampilan dituangkan dalam bentuk angka dan huruf, yakni 4,00 – 1,00 untuk angka yang ekuivalen dengan huruf A sampai dengan D sebagaimana tertera pada tabel berikut.

Nilai Ketuntasan Pengetahuan dan Keterampilan	
Rentang Angka	Huruf
3,85 – 4,00	A
3,51 – 3,84	A-
3,18 – 3,50	B+
2,85 – 3,17	B
2,51 – 2,84	B-
2,18 – 2,50	C+
1,85 – 2,17	C
1,51 – 1,84	C-
1,18 – 1,50	D+
1,00 – 1,17	D

Ketuntasan Belajar untuk pengetahuan ditetapkan dengan skor rerata 2,67 untuk keterampilan ditetapkan dengan capaian optimum 2,67.

Khusus untuk SD/MI ketuntasan sikap, pengetahuan dan keterampilan ditetapkan dalam bentuk deskripsi yang didasarkan pada modus, skor rerata dan capaian optimum.

3. Teknik dan Instrumen Penilaian

Kurikulum 2013 menerapkan penilaian autentik untuk menilai kemajuan belajar peserta didik yang meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan

Teknik dan instrumen yang dapat digunakan untuk menilai kompetensi pada aspek sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

a. Penilaian Kompetensi Sikap

Sikap bermula dari perasaan (suka atau tidak suka) yang terkait dengan kecenderungan seseorang dalam merespon sesuatu/objek. Sikap juga sebagai ekspresi dari nilai-nilai atau pandangan hidup yang dimiliki oleh seseorang. Sikap dapat dibentuk, sehingga terjadi perubahan perilaku atau tindakan yang diharapkan.

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menilai sikap peserta didik, antara lain melalui observasi, penilaian diri, penilaian teman sebaya, dan penilaian jurnal. Instrumen yang digunakan antara lain daftar cek atau skala penilaian (*rating*

scale) yang disertai rubrik, yang hasil akhirnya dihitung berdasarkan modus.

1) Observasi

Sikap dan perilaku keseharian peserta didik direkam melalui pengamatan dengan menggunakan format yang berisi sejumlah indikator perilaku yang diamati, baik yang terkait dengan mata pelajaran maupun secara umum. Pengamatan terhadap sikap dan perilaku yang terkait dengan mata pelajaran dilakukan oleh guru yang bersangkutan selama proses pembelajaran berlangsung, seperti: ketekunan belajar, percaya diri, rasa ingin tahu, kerajinan, kerjasama, kejujuran, disiplin, peduli lingkungan, dan selama peserta didik berada di sekolah atau bahkan di luar sekolah selama perilakunya dapat diamati guru.

Contoh: Format pengamatan sikap dalam laboratorium IPA :

No	Nama	Aspek perilaku yang dinilai				Keterangan
		Beker-ja sama	Rasa ingin tahu	Disip-lin	Peduli ling-kungan	
1.	Andi					
2.	Badu					
3.					

Catatan:

Kolom Aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut.

4 = sangat baik

3 = baik

2 = cukup

1 = kurang

Format di atas dapat digunakan pada mata pelajaran lain dengan menyesuaikan aspek perilaku yang ingin diamati.

2) Penilaian diri (self assessment)

Penilaian diri digunakan untuk memberikan penguatan (reinforcement) terhadap kemajuan proses belajar peserta didik. Penilaian diri berperan penting bersamaan dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru ke peserta didik yang didasarkan pada konsep belajar mandiri (autonomous learning).

Untuk menghilangkan kecenderungan peserta didik menilai diri terlalu tinggi dan subyektif, penilaian diri dilakukan berdasarkan kriteria yang jelas dan objektif. Untuk itu penilaian diri oleh peserta didik di kelas perlu dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut.

- a) Menjelaskan kepada peserta didik tujuan penilaian diri.
- b) Menentukan kompetensi yang akan dinilai.
- c) Menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan.
- d) Merumuskan format penilaian, dapat berupa daftar tanda cek, atau skala penilaian.

Contoh: Format penilaian diri untuk aspek sikap

Partisipasi Dalam Diskusi Kelompok

Nama : -----

Nama-nama anggota kelompok : -----

Kegiatan kelompok : -----

Isilah pernyataan berikut dengan jujur. Untuk No. 1 s.d. 6, isilah dengan angka 4 – 1 didepan tiap pernyataan:

4 : selalu2 : kadang-kadang

3 : sering1 : tidak pernah

1.--- Selama diskusi saya mengusulkan ide kepada kelompok untuk didiskusikan

2.--- Ketika kami berdiskusi, tiap orang diberi kesempatan mengusulkan sesuatu

3.--- Semua anggota kelompok kami melakukan sesuatu selama kegiatan

4.--- Tiap orang sibuk dengan yang dilakukannya dalam kelompok saya

5. Selama kerja kelompok, saya....

---- mendengarkan orang lain

---- mengajukan pertanyaan

---- mengorganisasi ide-ide saya

---- mengorganisasi kelompok

---- mengacaukan kegiatan

---- melamun

6. Apa yang kamu lakukan selama kegiatan?

Pada dasarnya teknik penilaian diri ini tidak hanya untuk aspek sikap, tetapi juga dapat digunakan untuk menilai kompetensi dalam aspek keterampilan dan pengetahuan.

- 3) Penilaian teman sebaya (*peer assessment*)
- Penilaian teman sebaya atau antarpeserta didik merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk saling menilai terkait dengan pencapaian kompetensi. Instrumen yang digunakan berupa lembar pengamatan antarpeserta didik. Penilaian teman sebaya dilakukan oleh peserta didik terhadap 3 (tiga) teman sekelas atau sebaliknya. Format yang digunakan untuk penilaian sejawat dapat menggunakan format seperti contoh pada penilaian diri.

Contoh: Format penilaian teman sebaya

No	Pernyataan	Skala			
		4	3	2	1
1.	Teman saya berkata benar, apa adanya kepada orang lain				
2.	Teman saya mengerjakan sendiri tugas-tugas sekolah				
3.	Teman saya mentaati peraturan (tata-tertib) yang diterapkan				
4.	Teman saya memperhatikan kebersihan diri sendiri				
5.	Teman saya mengembalikan alat kebersihan, pertukangan, olah raga, laboratorium yang sudah selesai dipakai ke tempat penyimpanan semula				
6.	Teman saya terbiasa menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan petunjuk guru				
7.	Teman saya menyelesaikan tugas tepat waktu apabila diberikan tugas oleh guru				
8.	Teman saya berusaha bertutur kata yang sopan kepada orang lain				
9.	Teman saya berusaha bersikap ramah terhadap orang lain				

No	Pernyataan	Skala			
		4	3	2	1
10.	Teman saya menolong teman yang sedang mendapatkan kesulitan				
11.				

Keterangan :
4 = Selalu
3 = Sering
2 = Jarang
1 = Sangat jarang

- 4) Penilaian jurnal (*anecdotal record*)
Jurnal merupakan kumpulan rekaman catatan guru dan/atau tenaga kependidikan di lingkungan sekolah tentang sikap dan perilaku positif atau negatif, selama dan di luar proses pembelajaran mata pelajaran.

Contoh: Format penilaian melalui jurnal

JURNAL		
Nama	:.....	
Kelas	:.....	
Hari, tanggal	Kejadian	Keterangan

b. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

- 1) Tes tertulis.
Bentuk soal tes tertulis, yaitu:
a) memilih jawaban, dapat berupa:
 (1) pilihan ganda
 (2) dua pilihan (benar-salah, ya-tidak)
 (3) menjodohkan
 (4) sebab-akibat
b) mensuplai jawaban, dapat berupa:
 (1) isian atau melengkapi
 (2) jawaban singkat atau pendek
 (3) uraian

Soal tes tertulis yang menjadi penilaian autentik adalah soal-soal yang menghendaki peserta didik merumuskan jawabannya sendiri, seperti soal-soal uraian. Soal-soal uraian menghendaki peserta didik mengemukakan atau mengekspresikan gagasannya dalam bentuk uraian tertulis dengan menggunakan kata-katanya sendiri, misalnya mengemukakan pendapat, berpikir logis, dan menyimpulkan. Kelemahan tes tertulis bentuk uraian antara lain cakupan materi yang ditanyakan terbatas dan membutuhkan waktu lebih banyak dalam mengoreksi jawaban.

- 2) Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan.

Penilaian terhadap pengetahuan peserta didik dapat dilakukan melalui observasi terhadap diskusi, tanya jawab, dan percakapan. Teknik ini adalah cerminan dari penilaian autentik.

Ketika terjadi diskusi, guru dapat mengenal kemampuan peserta didik dalam kompetensi pengetahuan (fakta, konsep, prosedur) seperti melalui pengungkapan gagasan yang orisinal, kebenaran konsep, dan ketepatan penggunaan istilah/fakta/prosedur yang digunakan pada waktu mengungkapkan pendapat, bertanya, atau pun menjawab pertanyaan. Seorang peserta didik yang selalu menggunakan kalimat yang baik dan benar menurut kaedah bahasa menunjukkan bahwa yang bersangkutan memiliki pengetahuan tata bahasa yang baik dan mampu menggunakan pengetahuan tersebut dalam kalimat-kalimat. Seorang peserta didik yang dengan sistematis dan jelas dapat menceritakan misalnya hukum Pascal kepada teman-temannya, pada waktu menyajikan tugasnya atau menjawab pertanyaan temannya memberikan informasi yang sah dan autentik tentang pengetahuannya mengenai hukum Pascal dan mengenai penerapan hukum Pascal jika yang bersangkutan menjelaskan bagaimana hukum Pascal digunakan dalam kehidupan (bukan mengulang cerita guru, jika mengulangi cerita dari guru berarti yang bersangkutan memiliki pengetahuan). Seorang peserta didik yang mampu menjelaskan misalnya pengertian pasar, macam dan jenis pasar serta kaitannya dengan pemasaran memberikan informasi yang valid dan autentik tentang pengetahuan yang dimilikinya tentang konsep pasar. Seorang peserta didik yang mampu menceritakan dengan kronologis tentang suatu peristiwa sejarah merupakan suatu bukti bahwa yang bersangkutan memiliki pengetahuan dan keterampilan berpikir sejarah tentang peristiwa sejarah tersebut. Seorang peserta didik yang mampu menjelaskan makna lambang negara Garuda Pancasila merupakan suatu bukti bahwa yang bersangkutan memiliki pengetahuan dan keterampilan berpikir tentang kandungan nilai-nilai kebangsaan dan cinta tanah air.

Contoh: Format observasi terhadap diskusi, tanya jawab, dan percakapan

Nama Peserta Didik	Pernyataan							
	Pengungkapan gagasan yang orisinal		Kebenaran konsep		Ketepatan penggunaan istilah		dan lain sebagainya	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
A								
B								
C								
....								

Keterangan: diisi dengan ceklis (√)

- 3) Penugasan
Instrumen penugasan berupa pekerjaan rumah dan/atau proyek yang dikerjakan secara individu atau kelompok sesuai dengan karakteristik tugas.

c. Penilaian Kompetensi Keterampilan

Kompetensi keterampilan terdiri atas keterampilan abstrak dan keterampilan kongkret.

Penilaian kompetensi keterampilan dapat dilakukan dengan menggunakan:

1) Unjuk kerja/kinerja/praktik

Penilaian unjuk kerja/kinerja/praktik dilakukan dengan cara mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan sesuatu. Penilaian ini cocok digunakan untuk menilai ketercapaian kompetensi yang menuntut peserta didik melakukan tugas tertentu seperti: praktikum di laboratorium, praktik ibadah, praktik olahraga, presentasi, bermain peran, memainkan alat musik, bernyanyi, dan membaca puisi/deklamasi.

Penilaian unjuk kerja/kinerja/praktik perlu mempertimbangkan hal-hal berikut.

- a) Langkah-langkah kinerja yang perlu dilakukan peserta didik untuk menunjukkan kinerja dari suatu kompetensi.
- b) Kelengkapan dan ketepatan aspek yang akan dinilai dalam kinerja tersebut.
- c) Kemampuan-kemampuan khusus yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.
- d) Kemampuan yang akan dinilai tidak terlalu banyak, sehingga dapat diamati.
- e) Kemampuan yang akan dinilai selanjutnya diurutkan berdasarkan langkah-langkah pekerjaan yang akan diamati.

Pengamatan unjuk kerja/kinerja/praktik perlu dilakukan dalam berbagai konteks untuk menetapkan tingkat pencapaian kemampuan tertentu. Misalnya untuk menilai kemampuan berbicara yang beragam dilakukan pengamatan terhadap kegiatan-kegiatan seperti: diskusi dalam kelompok kecil, berpidato, bercerita, dan wawancara. Dengan demikian, gambaran kemampuan peserta didik akan lebih utuh. Contoh untuk menilai unjuk kerja/kinerja/praktik di laboratorium dilakukan pengamatan terhadap penggunaan alat dan bahan praktikum. Untuk menilai praktik olahraga, seni dan budaya dilakukan pengamatan gerak dan penggunaan alat olahraga, seni dan budaya.

Untuk mengamati unjuk kerja/kinerja/praktik peserta didik dapat menggunakan instrumen sebagai berikut:

a) Daftar cek

Dengan menggunakan daftar cek, peserta didik mendapat nilai bila kriteria penguasaan kompetensi tertentu dapat diamati oleh penilai.

Contoh: Format instrumen penilaian praktik di laboratorium

Nama Peserta didik	Aspek yang dinilai							
	Menggunakan jas lab		Membaca prosedur kerja		Member-sihkan alat		Menyimpan alat pada tempatnya	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Andi								
Boby								
Cicih								
Dimas								
.....								

Keterangan: diisi dengan tanda cek (√)

b) Skala Penilaian (*Rating Scale*)

Penilaian kinerja yang menggunakan skala penilaian memungkinkan penilai memberi nilai tengah terhadap penguasaan kompetensi tertentu, karena pemberian nilai secara kontinum di mana pilihan kategori nilai lebih dari dua. Skala penilaian terentang dari tidak sempurna sampai sangat sempurna. Misalnya: 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup, dan 1 = kurang.

Contoh: Format instrumen penilaian praktik olahraga bola volley

Nama peserta didik	Keterampilan yang dinilai																			
	Cara service				Cara passing atas				Cara passing bawah				Cara smash				Cara blok/mem bendung			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Anton																				
Bertha																				
Charles																				
Dono																				
.....																				

Keterangan: diisi dengan tanda cek (√).

Kategori penilaian:

- 4 = sangat baik;
- 3 = baik;
- 2 = cukup; dan
- 1 = kurang.

2) Projek

Penilaian projek dapat digunakan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan mengaplikasi, kemampuan menyelidiki dan kemampuan menginformasikan suatu hal secara jelas.

Penilaian projek dilakukan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai pelaporan. Untuk itu, guru perlu menetapkan hal-hal atau tahapan yang perlu dinilai, seperti

penyusunan desain, pengumpulan data, analisis data, dan penyiapan laporan tertulis/lisan. Untuk menilai setiap tahap perlu disiapkan kriteria penilaian atau rubrik.

Contoh: Format rubrik untuk menilai proyek.

Aspek	Kriteria dan Skor			
	1	2	3	4
Persiapan	Jika memuat tujuan, topik, dan alasan	Jika memuat tujuan, topik, alasan, dan tempat penelitian	Jika memuat tujuan, topik, alasan, tempat penelitian, dan responden	Jika memuat tujuan, topik, alasan, tempat penelitian, responden, dan daftar pertanyaan
Pelaksanaan	Jika data diperoleh tidak lengkap, tidak terstruktur, dan tidak sesuai tujuan	Jika data diperoleh kurang lengkap, kurang terstruktur, dan kurang sesuai tujuan	Jika data diperoleh lengkap, kurang terstruktur, dan kurang sesuai tujuan	Jika data diperoleh lengkap, terstruktur, dan sesuai tujuan
Pelaporan Secara Tertulis	Jika pembahasan data tidak sesuai tujuan penelitian dan membuat simpulan tapi tidak relevan dan tidak ada saran	Jika pembahasan data kurang sesuai tujuan penelitian, membuat simpulan dan saran tapi tidak relevan	Jika pembahasan data kurang sesuai tujuan penelitian, membuat simpulan dan saran tapi kurang relevan	Jika pembahasan data sesuai tujuan penelitian dan membuat simpulan dan saran yang relevan

3) Produk

Penilaian produk meliputi penilaian kemampuan peserta didik membuat produk-produk, teknologi, dan seni, seperti: makanan (contoh: tempe, kue, asinan, baso, dan *nata de coco*), pakaian, sarana kebersihan (contoh: sabun, pasta gigi, cairan pembersih dan sapu), alat-alat teknologi (contoh: adaptor ac/dc dan bel listrik), hasil karya seni (contoh: patung, lukisan dan gambar), dan barang-barang terbuat dari kain, kayu, keramik, plastik, atau logam.

Pengembangan produk meliputi 3 (tiga) tahap dan setiap tahap perlu diadakan penilaian yaitu:

- a) Tahap persiapan, meliputi: penilaian kemampuan peserta didik dan merencanakan, menggali, dan mengembangkan gagasan, dan mendesain produk.

- b) Tahap pembuatan produk (proses), meliputi: penilaian kemampuan peserta didik dalam menyeleksi dan menggunakan bahan, alat, dan teknik.
- c) Tahap penilaian produk (*appraisal*), meliputi: penilaian produk yang dihasilkan peserta didik sesuai kriteria yang ditetapkan, misalnya berdasarkan, tampilan, fungsi dan estetika.

Penilaian produk biasanya menggunakan cara analitik atau holistik.

- a) Cara analitik, yaitu berdasarkan aspek-aspek produk, biasanya dilakukan terhadap semua kriteria yang terdapat pada semua tahap proses pengembangan (tahap: persiapan, pembuatan produk, penilaian produk).
- b) Cara holistik, yaitu berdasarkan kesan keseluruhan dari produk, biasanya dilakukan hanya pada tahap penilaian produk.

Contoh Penilaian Produk

Mata Pelajaran : Kimia

Nama Proyek : Membuat Sabun

Nama Peserta didik : _____ Kelas : _____

No	Aspek *	Skor			
		1	2	3	4
1.	Perencanaan Bahan				
2.	Proses Pembuatan a. Persiapan Alat dan Bahan b. Teknik Pengolahan c. K3 (Keamanan, Keselamatan dan Kebersihan)				
3.	Hasil Produk a. Bentuk Fisik b. Bahan c. Warna d. Pewangi e. Kebaruan				
Total Skor					

* Aspek yang dinilai disesuaikan dengan jenis produk yang dibuat

** Skor diberikan tergantung dari ketepatan dan kelengkapan jawaban yang diberikan. Semakin lengkap dan tepat jawaban, semakin tinggi perolehan skor.

4) Portofolio

Penilaian portofolio pada dasarnya menilai karya-karya peserta didik secara individu pada satu periode untuk suatu mata pelajaran. Akhir suatu periode hasil karya tersebut dikumpulkan dan dinilai oleh guru dan peserta didik sendiri. Berdasarkan informasi perkembangan tersebut, guru dan peserta didik sendiri dapat menilai perkembangan kemampuan peserta didik dan terus menerus melakukan perbaikan. Dengan demikian, portofolio dapat memperlihatkan dinamika kemampuan belajar peserta didik melalui sekumpulan karyanya, antara lain: karangan, puisi, surat, komposisi musik, gambar, foto, lukisan, resensi buku/literatur, laporan penelitian, sinopsis dan karya nyata individu peserta didik yang diperoleh dari pengalaman.

Berikut hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan penilaian portofolio.

- a) Peserta didik merasa memiliki portofolio sendiri
- b) Tentukan bersama hasil kerja apa yang akan dikumpulkan
- c) Kumpulkan dan simpan hasil kerja peserta didik dalam 1 map atau folder
- d) Beri tanggal pembuatan
- e) Tentukan kriteria untuk menilai hasil kerja peserta didik
- f) Minta peserta didik untuk menilai hasil kerja mereka secara berkesinambungan
- g) Bagi yang kurang beri kesempatan perbaiki karyanya, tentukan jangka waktunya
- h) Bila perlu, jadwalkan pertemuan dengan orang tua

Contoh: Format penilaian portofolio

Mata Pelajaran		: Bahasa Indonesia					
Alokasi Waktu		: 1 Semester					
Sampel yang dikumpulkan		: Karangan					
Nama Peserta didik		: _____ Kelas : _____					
No	Kompetensi Dasar	Periode	Aspek yang dinilai				Keterangan/Catatan
			Tata bahasa	Kosa kata	Kelengkapan gagasan	Sistematika penulisan	
1.	Menulis karangan deskriptif	30/7					
		10/8					
		dst.					
2.	Membuat resensi buku	1/9					
		30/9					
		10/10					
		Dst.					

5) Tertulis

Selain menilai kompetensi pengetahuan, penilaian tertulis juga digunakan untuk menilai kompetensi keterampilan, seperti menulis karangan, menulis laporan, dan menulis surat.

4. Waktu

No.	Penilaian	Waktu
1.	Ulangan Harian	Setiap akhir pembelajaran suatu KD atau beberapa bagian KD
2.	Ujian Tengah Semester	Pada minggu 7 suatu semester
3.	Ujian Akhir Semester	Pada akhir suatu semester

No.	Penilaian	Waktu
4.	Ujian Sekolah	Pada akhir tahun belajar Satuan Pendidikan
5.	Penilaian Proses	Dilaksanakan selama proses pembelajaran sepanjang tahun ajaran
6.	Penilaian Diri	Dilaksanakan pada akhir setiap semester

5. Pengolahan

Penilaian setiap kompetensi hasil pembelajaran mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan dilakukan secara terpisah, karena karakternya berbeda. Namun demikian dapat menggunakan instrumen yang sama seperti tugas, portofolio, dan penilaian autentik lainnya. Hasil pekerjaan peserta didik harus segera dianalisis untuk menentukan tingkat pencapaian kompetensi yang diukur oleh instrumen tersebut sehingga diketahui apakah seorang peserta didik memerlukan atau tidak memerlukan pembelajaran remedial atau program pengayaan. Format berikut digunakan setelah suatu kegiatan penilaian dilakukan.

Contoh: Format analisis penilaian hasil pekerjaan peserta didik.

No	Nama Peserta didik	indikator dalam satu RPP								Kesimpulan tentang pencapaian kemampuan**	
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	dst	yang sudah dikuasai	yang belum dikuasai
1.	Ahmad										
2.	Bunga										
3.	Candra										
4.	Dara										
5.	Eko										
dst										

* kolom ditulis dengan indikator yang dinilai (rincian sikap, pengetahuan, dan keterampilan). Kolom di bawahnya diisi dengan skor yang diperoleh peserta didik terkait kemampuan tersebut.

** kolom yang menyatakan kemampuan yang belum dan sudah dikuasai seorang peserta didik untuk menentukan ada tidaknya perlakuan (remedial/pengayaan)

6. Pelaporan Pencapaian Kompetensi Peserta Didik

a. Skor dan Nilai

Kurikulum 2013 menggunakan skala skor penilaian 4,00 – 1,00 dalam menyekor pekerjaan peserta didik untuk setiap kegiatan penilaian (ulangan harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester, tugas-tugas, ujian sekolah).

Penilaian kompetensi hasil belajar mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dilakukan dapat secara terpisah tetapi dapat juga melalui suatu kegiatan atau peristiwa penilaian dengan instrumen penilaian yang sama.

Untuk masing-masing ranah (sikap, pengetahuan, dan keterampilan) digunakan penyekoran dan pemberian predikat yang berbeda sebagaimana tercantum dalam tabel berikut.

Tabel konversi skor dan predikat hasil belajar untuk setiap ranah

Sikap		Pengetahuan		Keterampilan	
Modus	Predikat	Skor Rerata	Huruf	Capaian Optimum	Huruf
4,00	SB (Sangat Baik)	3,85 – 4,00	A	3,85 – 4,00	A
		3,51 – 3,84	A-	3,51 – 3,84	A-
3,00	B (Baik)	3,18 – 3,50	B+	3,18 – 3,50	B+
		2,85 – 3,17	B	2,85 – 3,17	B
		2,51 – 2,84	B-	2,51 – 2,84	B-
2,00	C (Cukup)	2,18 – 2,50	C+	2,18 – 2,50	C+
		1,85 – 2,17	C	1,85 – 2,17	C
		1,51 – 1,84	C-	1,51 – 1,84	C-
1,00	K (Kurang)	1,18 – 1,50	D+	1,18 – 1,50	D+
		1,00 – 1,17	D	1,00 – 1,17	D

Nilai akhir yang diperoleh untuk ranah sikap diambil dari nilai modus (nilai yang terbanyak muncul). Nilai akhir untuk ranah pengetahuan diambil dari nilai rerata. Nilai akhir untuk ranah keterampilan diambil dari nilai optimal (nilai tertinggi yang dicapai).

b. Bentuk Laporan

Laporan hasil pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik dalam bentuk sebagai berikut.

1) Pelaporan oleh Pendidik

Laporan hasil penilaian oleh pendidik dapat berbentuk laporan hasil ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester.

2) Pelaporan oleh Satuan Pendidikan

Rapor yang disampaikan oleh pendidik kepada kepala sekolah/madrasah dan pihak lain yang terkait (misal: wali kelas, guru Bimbingan dan Konseling, dan orang tua/wali). Pelaporan oleh Satuan Pendidikan meliputi:

- a) hasil pencapaian kompetensi dan/atau tingkat kompetensi kepada orangtua/wali peserta didik dalam bentuk buku rapor;
- b) pencapaian hasil belajar tingkat satuan pendidikan kepada dinas pendidikan kabupaten/kota dan instansi lain yang terkait; dan
- c) hasil ujian Tingkat Kompetensi kepada orangtua/wali peserta didik dan dinas pendidikan.

c. Nilai Untuk Rapor

Hasil belajar yang dicantumkan dalam Rapor berupa:

- 1) untuk ranah sikap menggunakan skor modus 1,00 – 4,00 dengan predikat Kurang (K), Cukup (C), Baik (B), dan Sangat Baik (SB);
- 2) untuk ranah pengetahuan menggunakan skor rerata 1,00 – 4,00 dengan predikat D – A.
- 3) untuk ranah keterampilan menggunakan skor optimum 1,00 – 4,00 dengan predikat D – A.

d. Format Rapor

Format rapor untuk SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, dan SMK/MAK disajikan pada halaman-halaman berikut.

FORMAT RAPOR SEKOLAH DASAR

1. Sikap

Aspek	Catatan
Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.	Diisi oleh guru dalam kalimat positif tentang apa yang menonjol dan apa yang perlu usaha-usaha pengembangan untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan pada kelas yang diikutinya.
Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dan cinta tanah air	Diisi oleh guru dalam kalimat positif tentang apa yang menonjol dan apa yang perlu usaha-usaha pengembangan untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan pada kelas yang diikutinya.

2. Pengetahuan

Aspek	Catatan
Mengingat dan memahami pengetahuan faktual dan konseptual berdasarkan rasa ingin tahu tentang: <ul style="list-style-type: none">- dirinya,- makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan- benda-benda lain di sekitarnya.	Diisi oleh guru dalam kalimat positif tentang apa yang menonjol terkait kemampuan anak dalam tiap muatan pelajaran dan apa yang perlu usaha-usaha pengembangan untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan pada kelas yang diikutinya.

3. Keterampilan

Aspek	Catatan
Menyajikan kemampuan mengamati, menanya, dan mencoba dalam: <ul style="list-style-type: none">- bahasa yang jelas, logis dan sistematis,- karya yang estetis,- gerakan anak sehat, dan- tindakan anak beriman dan berakhlak mulia.	Diisi oleh guru dalam kalimat positif tentang apa yang menonjol dan apa yang perlu usaha-usaha pengembangan untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan pada kelas yang diikutinya.

FORMAT RAPOR SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Capaian

No	Mata Pelajaran	Pengetahuan		Keterampilan		Sikap Sosial dan Spiritual	
		Nilai	Huruf	Nilai	Huruf	Dalam Mapel	Antar Mapel
Kelompok A							
1	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti (Nama guru)	Diisi dengan angka 4,00 – 1,00*)	Diisi dengan nilai A - D	Diisi dengan angka 4,00 – 1,00*)	Diisi dengan nilai A - D	SB, B, C, K (diisi oleh guru Mapel)	Disimpulkan secara utuh dari sikap peserta didik dalam Mapel (Deskripsi Koherensi diisi oleh Wali Kelas berdasarkan hasil diskusi dengan semua guru kelas terkait)
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (Nama guru)						
3	Bahasa Indonesia (Nama guru)						
4	Matematika (Nama guru)						
5	Ilmu Pengetahuan Alam(Nama guru)						
6	Ilmu Pengetahuan Sosial (Nama guru)						
7	Bahasa Inggris (Nama guru)						
Kelompok B							
1	Seni Budaya (Nama guru)						
2	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Nama guru)						
3	Prakarya (Nama guru)						

Catatan: SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup; K: Kurang.
* : Angka real yang diperoleh siswa

Deskripsi

No.	Mata Pelajaran	Kompetensi	Catatan
Kelompok A			
1	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
3	Bahasa Indonesia (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
4	Matematika (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
5	Ilmu Pengetahuan Alam (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
6	Ilmu Pengetahuan Sosial (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
7	Bahasa Inggris (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
Kelompok B			

No.	Mata Pelajaran	Kompetensi	Catatan
1	Seni Budaya (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
2	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
3	Prakarya (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	

- Catatan:
1. Untuk mata pelajaran yang belum tuntas pada semester berjalan, dituntaskan melalui pembelajaran remedi sebelum memasuki semester berikutnya.
 2. Dinyatakan tidak naik kelas bila terdapat 3 mata pelajaran atau lebih, pada kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan/atau sikap belum tuntas/belum baik.

FORMAT RAPOR SEKOLAH MENENGAH ATAS

Capaian

No	Mata Pelajaran	Pengetahuan		Keterampilan		Sikap Sosial dan Spiritual	
		Nilai	Huruf	Nilai	Huruf	Dalam Mapel	Antar Mapel
Kelompok A (Umum)							
1	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti (Nama guru)	Diisi dengan angka 4,00 – 1,00*)	Diisi dengan nilai A - D	Diisi dengan angka 4,00 – 1,00*)	Diisi dengan nilai A - D	SB, B, C, K (diisi oleh guru Mapel)	Disimpulkan secara utuh dari sikap peserta didik dalam Mapel (Deskripsi Koherensi diisi oleh Wali Kelas berdasarkan hasil diskusi dengan semua guru kelas terkait)
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (Nama guru)						
3	Bahasa Indonesia (Nama guru)						
4	Matematika (Nama guru)						
5	Sejarah Indonesia (Nama guru)						
6	Bahasa Inggris (Nama guru)						
Kelompok B (Umum)							
1	Seni Budaya (Nama guru)						
2	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Nama guru)						
3	Prakarya dan Kewirausahaan (Nama guru)						
Kelompok C (Peminatan)							
I. Peminatan... (Diisi sesuai dengan minat siswa)							
1	Mata Pelajaran (Nama guru)						
2	Mata Pelajaran (Nama guru)						
3	Mata Pelajaran (Nama guru)						
4	Mata Pelajaran (Nama guru)						
II. Lintas Minat dan/atau Pendalaman Minat (Diisi sesuai dengan minat siswa)							
1	Mata Pelajaran						

No	Mata Pelajaran	Pengetahuan		Keterampilan		Sikap Sosial dan Spiritual	
		Nilai	Huruf	Nilai	Huruf	Dalam Mapel	Antar Mapel
	(Nama guru)						
2	Mata Pelajaran (Nama guru)						
3	Mata Pelajaran (Nama guru)						
4	Mata Pelajaran (Nama guru)						

Catatan: SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup; K: Kurang.
* : Angka real yang diperoleh siswa

Deskripsi

No.	Mata Pelajaran	Kompetensi	Catatan
Kelompok A (Umum)			
1	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
3	Bahasa Indonesia (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
4	Matematika (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
5	Sejarah Indonesia (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
6	Bahasa Inggris (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
Kelompok B (Umum)			
1	Seni Budaya (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
2	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
3	Prakarya dan Kewirausahaan (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
Kelompok C (Peminatan)			
I. Peminatan.... (Diisi sesuai dengan minat siswa)			
1	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
2	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
3	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
4	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
II. Lintas Minat dan/atau Pendalaman Minat (Diisi sesuai dengan minat siswa)			
1	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
2	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	

No.	Mata Pelajaran	Kompetensi	Catatan
		Keterampilan	
3	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
4	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	

- Catatan:
1. Untuk mata pelajaran yang belum tuntas pada semester berjalan, dituntaskan melalui pembelajaran remedi sebelum memasuki semester berikutnya.
 2. Dinyatakan tidak naik kelas bila terdapat 3 mata pelajaran atau lebih, pada kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan/atau sikap belum tuntas/belum baik.

FORMAT RAPOR SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Capaian

No	Mata Pelajaran	Pengetahuan		Keterampilan		Sikap Sosial dan Spiritual	
		Nilai	Huruf	Nilai	Huruf	Dalam Mapel	Antar Mapel
Kelompok A (Umum)							
1	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti (Nama guru)	Diisi dengan angka 4,00 – 1,00*)	Diisi dengan nilai A - D	Diisi dengan angka 4,00 – 1,00*)	Diisi dengan nilai A - D	SB, B, C, K (diisi oleh guru Mapel)	Disimpulkan secara utuh dari sikap peserta didik dalam Mapel (Deskripsi Koherensi) (diisi oleh Wali Kelas berdasarkan hasil diskusi dengan semua guru kelas terkait)
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (Nama guru)						
3	Bahasa Indonesia (Nama guru)						
4	Matematika (Nama guru)						
5	Sejarah Indonesia (Nama guru)						
6	Bahasa Inggris (Nama guru)						
Kelompok B (Umum)							
1	Seni Budaya (Nama guru)						
2	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Nama guru)						
3	Prakarya dan Kewirausahaan (Nama guru)						
Kelompok C (Peminatan)							
I. Dasar Bidang Keahlian							
1	Mata Pelajaran (Nama guru)						
2	Mata Pelajaran (Nama guru)						
3	Mata Pelajaran (Nama guru)						
II. Dasar Program Keahlian							
1	Mata Pelajaran (Nama guru)						
2	Mata Pelajaran (Nama guru)						

No	Mata Pelajaran	Pengetahuan		Keterampilan		Sikap Sosial dan Spiritual	
		Nilai	Huruf	Nilai	Huruf	Dalam Mapel	Antar Mapel
3	Mata Pelajaran (Nama guru)						
4	Mata Pelajaran (Nama guru)						
III. Paket Keahlian							
1	Mata Pelajaran (Nama guru)						
2	Mata Pelajaran (Nama guru)						
3	Mata Pelajaran (Nama guru)						
4	Mata Pelajaran (Nama guru)						
IV. Lintas Minat dan/atau Pendalaman Minat (Diisi sesuai dengan minat siswa)							
1	Mata Pelajaran (Nama guru)						
2	Mata Pelajaran (Nama guru)						

Catatan: SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup; K: Kurang.
* : Angka real yang diperoleh siswa

Deskripsi

No.	Mata Pelajaran	Kompetensi	Catatan
Kelompok A (Umum)			
1	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
3	Bahasa Indonesia (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
4	Matematika (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
5	Sejarah Indonesia (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
6	Bahasa Inggris (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
Kelompok B (Umum)			
1	Seni Budaya (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
2	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
3	Prakarya dan Kewirausahaan (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
Kelompok C (Peminatan)			
I. Dasar Bidang Keahlian			
1	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
2	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
3	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	

No.	Mata Pelajaran	Kompetensi	Catatan
		Keterampilan	
II. Dasar Program Keahlian			
1	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
2	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
3	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
4	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
III. Paket Keahlian			
1	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
2	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
3	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
4	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
IV. Lintas Minat dan/atau Pendalaman Minat (Diisi sesuai dengan minat siswa)			
1	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	
2	Mata Pelajaran (Nama guru)	Sikap sosial dan spiritual	
		Pengetahuan	
		Keterampilan	

- Catatan:
1. Untuk mata pelajaran yang belum tuntas pada semester berjalan, dituntaskan melalui pembelajaran remedi sebelum memasuki semester berikutnya.
 2. Dinyatakan tidak naik kelas bila terdapat 3 mata pelajaran atau lebih, pada kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan/atau sikap belum tuntas/belum baik.

IV. PIHAK YANG TERLIBAT

Pihak-pihak yang terkait dengan penilaian, antara lain:

1. Tenaga pendidik (guru mata pelajaran, guru kelas, dan guru pembina kegiatan ekstrakurikuler).
2. Pimpinan satuan pendidikan (kepala sekolah, wakil kepala sekolah, wali kelas).
3. Dinas pendidikan atau kantor kementerian agama provinsi dan kabupaten/kota sesuai dengan kewenangannya.
4. Komite sekolah/madrasah.
5. Orangtua peserta didik.
6. Dunia industri.

V. PENUTUP

Pedoman ini disusun sebagai acuan penilaian hasil belajar oleh pendidik.

MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA,

TTD.

MOHAMMAD NUH

Salinan sesuai dengan aslinya.
Kepala Biro Hukum dan Organisasi
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,

TTD.

Ani Nurdiani Azizah
NIP 195812011986032001



SMK NEGERI 2 KOTA BEKASI

Jalan Lapangan Bola Rawa Butun Desa Ciketing Udik Bantargebang Bekasi

Nama Peserta Didik : Abi Nur

NIS / NISN : 12131 / 3874912

Kelas : X TKJ III

Tahun Ajaran : 2015/2016

Semester : I (Ganjil)

CAPAIAN HASIL BELAJAR SISWA

A. Sikap

Deskripsi :

Mampu bekerja sama dengan kelompok dengan baik

B. Pengetahuan dan Keterampilan

No.	Mata Pelajaran	Pengetahuan		Ketrampilan	
		Nilai	Huruf	Nilai	Huruf
Kelompok A					
1	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti	3.00	B	3.67	A-
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	3.00	B	3.00	B
3	Bahasa Indonesia	3.00	B	3.00	B
4	Matematika	3.33	B+	3.00	B
5	Sejarah Indonesia	3.67	A-	3.67	A-
6	Bahasa Inggris	3.67	A-	3.00	B
Kelompok B					
1	Seni Budaya	2.67	B-	3.00	B
2	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan	2.67	B-	3.67	A-
3	Prakarya dan Kewirausahaan	3.33	B+	3.00	B
Kelompok C					
1	Fisika	3.33	B+	3.67	A-
2	Pemrograman Dasar	3.33	B+	3.00	B
3	Sistem Komputer	3.00	B	3.33	B+
4	Simulasi Digital	3.00	B	3.67	A-
5	Perakitan Komputer	2.67	B-	3.00	B
6	Sistem Operasi	3.00	B	3.00	B
7	Jaringan Dasar	3.33	B+	3.33	B+
8	Pemrograman Web	3.33	B+	3.00	B



SMK NEGERI 2 KOTA BEKASI

Jalan Lapangan Bola Rawa Butun Desa Ciketing Udik Bantargebang Bekasi

C. Deskripsi Pengetahuan dan Ketrampilan

No.	Mata Pelajaran	Pengetahuan	Ketrampilan
Kelompok A			
1	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti	Mampu memahami rukun iman	Sudah baik menerapkan iman
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	Mampu memahami warga	Sudah baik menolong sesama
3	Bahasa Indonesia	Mampu berbahasa dengan baik	Baik dalam menulis puisi
4	Matematika	Baik dalam memahami integral	Baik dalam perhitungan
5	Sejarah Indonesia	Baik dalam memahami G30SPKI	Baik dalam bercerita G30SPKI
6	Bahasa Inggris	Baik dalam memahami tenses	Baik dalam berdialog
Kelompok B			
1	Seni Budaya	Baik dalam memahami estetika	Baik dalam membuat karikatur
2	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan	Baik dalam memahami lapangan	Baik dalam seni bela diri
3	Prakarya dan Kewirausahaan	Baik dlam memahami pasar	Baik dalam berwirausaha
Kelompok C			
1	Fisika	Baik dalam memahami energi	Baik dalam menerapkan energi
2	Pemrograman Dasar	Baik dalam memahami algoritma	Baik dalam membuat flowchart
3	Sistem Komputer	Baik dalam memahami hardware	Baik dalam memasang hardware
4	Simulasi Digital	Baik dalam memahami Ms. Word	Baik dalam instalasi office
5	Perakitan Komputer	Baik dalam memahami hardware	Baik dalam instalasi hardware
6	Sistem Operasi	Baik dalam memahami sistem file	Baik dalam menyajikan instalasi
7	Jaringan Dasar	Baik dalam memahami ARP	Baik dalam instalasi jaringan
8	Pemrograman Web	Baik dalam memahami web	Baik dalam membuat web



SMK NEGERI 2 KOTA BEKASI

Jalan Lapangan Bola Rawa Butun Desa Ciketing Udik Bantargebang Bekasi

D. Praktek Kerja dan Lapangan

No.	Mitra DU/DI	Lokasi	Lamanya (Bulan)	Keterangan
1	PT. TOYOSEAL	Cilacap	3	Baik

E. Kegiatan Ekstrakurikuler

No.	Nama Ekstrakurikuler	Keterangan
1	Pramuka	Sangat Baik
2	PMR	Baik
3	Bola Basket	Baik

F. Prestasi

No.	Jenis Prestasi	Keterangan
1	Lomba Menari Betawi	Juara II Tingkat Kecamatan
2	Lomba Pidato	Juara III Tingkat Kecamatan

G. Ketidakhadiran

Sakit	: 11 hari
Izin	: 9 hari
Alpha	: 0 hari

H. Catatan Wali Kelas

Tingkatkan prestasi belajarmu

I. Tanggapan Orang Tua / Wali Murid

Mengetahui
Orang Tua/Wali Murid,

.....

Bekasi, 04-02-2016
Wali Kelas,

Fadli Raditya
NIP. 89479727735

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Agus Setiawan, S.Pd, M.Si
NIP. 196801241998031005

Lampiran 03

INSTRUMEN PENGUJIAN BLACK BOX SISTEM INFORMASI LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA BERBASIS WEB

Nama :

Lembaga/Jabatan :

Petunjuk :

Berilah tanda (√) pada salah satu kolom (Terima) apabila berhasil dan (Tolak) apabila tidak berhasil.

A. Pengujian Halaman Umum (Beranda)

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
1	<i>Login</i>	User input <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik login	Menampilkan kotak halaman <i>login</i>		
2	<i>Login</i>	User tidak input <i>username</i> dan <i>password</i>	Sistem menampilkan pemberitahuan “NIP dan password belum diisi, silahkan coba lagi”		
3	<i>Login</i>	User salah input <i>username</i> atau <i>password</i> lalu klik login	Sistem menampilkan pemberitahuan “NIP dan password tidak cocok, silahkan coba lagi”		
4	<i>Login</i>	User berhasil input <i>username</i> atau <i>password</i>	Sistem menampilkan halaman sesuai level sebagai operator, guru, atau wali kelas		
5	Halaman Utama	User klik menu beranda	Halaman isi dari menu beranda		
6	Halaman Utama	User klik menu tentang & kontak	Halaman isi dari menu tentang & kontak		

B. Pengujian Halaman Admin (Operator)

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
1	Sekolah	<i>Admin</i> klik menu Sekolah	Halaman isi dari menu sekolah berupa profil sekolah		
2	Sekolah	<i>Admin</i> klik tombol ubah data sekolah	Menampilkan form data sekolah yang sudah terisi untuk diubah		
3	Sekolah	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan profil sekolah yang sudah diubah		
4	Sekolah	<i>Admin</i> klik tombol batalkan	Menampilkan profil sekolah		
5	Jurusan & Kelas	<i>Admin</i> klik tombol jurusan & kelas	Menampilkan nama – nama jurusan		
6	Jurusan & Kelas	<i>Admin</i> klik tombol tambah jurusan	Menampilkan form input data jurusan yang akan ditambahkan		
7	Jurusan & Kelas	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan nama – nama jurusan yang sudah ditambahkan		
8	Jurusan & Kelas	<i>Admin</i> klik tombol batalkan	Menampilkan nama – nama jurusan		
9	Jurusan & Kelas	<i>Admin</i> klik tombol kelas	Menampilkan nama – nama kelas dari masing – masing jurusan		
10	Jurusan & Kelas	<i>Admin</i> klik tombol hapus pada kelas	Menampilkan data kelas yang sudah diperbaharui		
11	Jurusan & Kelas	<i>Admin</i> klik tombol tambah kelas	Menampilkan form input data kelas		
12	Jurusan & Kelas	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan data kelas yang sudah ditambahkan		
13	Jurusan & Kelas	<i>Admin</i> klik tombol batalkan	Menampilkan data kelas		
14	Jurusan & Kelas	<i>Admin</i> klik tombol kembali	Menampilkan data jurusan		
15	Jurusan & Kelas	<i>Admin</i> klik tombol ubah	Menampilkan form jurusan yang akan diubah		
16	Jurusan & Kelas	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan nama – nama jurusan yang sudah ditambahkan		
17	Jurusan &	<i>Admin</i> klik	Menampilkan nama – nama		

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
	Kelas	tombol batalkan	jurusan		
18	Jurusan & Kelas	<i>Admin</i> klik tombol hapus	Menampilkan data jurusan yang sudah diperbaharui		
19	Data Siswa	<i>Admin</i> klik tombol data siswa	Menampilkan data siswa		
20	Data Siswa	<i>Admin</i> klik tombol tambah siswa	Menampilkan form isian tambah siswa		
21	Data Siswa	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan data siswa yang telah ditambahkan		
22	Data Siswa	<i>Admin</i> klik tombol batalkan	Menampilkan data siswa		
23	Data Siswa	<i>Admin</i> klik tombol ubah	Menampilkan form isian ubah data siswa		
24	Data Siswa	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan data siswa yang telah diubah		
25	Data Siswa	<i>Admin</i> klik tombol batalkan	Menampilkan data siswa		
26	Data Pegawai	<i>Admin</i> klik tombol data pegawai	Menampilkan data pegawai		
27	Data Pegawai	<i>Admin</i> klik tombol tambah pegawai	Menampilkan form isian tambah pegawai		
28	Data Pegawai	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan data pegawai yang telah ditambahkan		
29	Data Pegawai	<i>Admin</i> klik tombol batalkan	Menampilkan data pegawai		
30	Data Pegawai	<i>Admin</i> klik tombol ubah	Menampilkan form isian ubah data pegawai		
31	Data Pegawai	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan data pegawai yang telah diubah		
32	Data Pegawai	<i>Admin</i> klik tombol batalkan	Menampilkan data pegawai		
33	Mata Pelajaran	<i>Admin</i> klik tombol mata pelajaran	Menampilkan data tipe mata pelajaran		
34	Mata Pelajaran	<i>Admin</i> klik tombol mata pelajaran pada halaman isi	Menampilkan data mata pelajaran berdasarkan tipe		

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
35	Mata Pelajaran	<i>Admin</i> klik tombol tambah mapel	Menampilkan form isian tambah mata pelajaran		
36	Mata Pelajaran	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan data mata pelajaran yang telah ditambahkan		
37	Mata Pelajaran	<i>Admin</i> klik tombol batalkan	Menampilkan data mata pelajaran		
38	Mata Pelajaran	<i>Admin</i> klik tombol batalkan	Menampilkan data mata pelajaran		
39	Mata Pelajaran	<i>Admin</i> klik tombol hapus	Menampilkan data mata pelajaran yang telah diperbaharui		
40	Mata Pelajaran	<i>Admin</i> klik tombol kembali	Menampilkan data tipe mata pelajaran		
41	Wali Kelas, Guru & Siswa	<i>Admin</i> klik menu wali kelas, guru & siswa	Menampilkan pilihan jurusan untuk menampilkan wali kelas		
42	Wali Kelas, Guru & Siswa	<i>Admin</i> klik menu wali kelas, guru & siswa	Menampilkan pilihan jurusan untuk menampilkan wali kelas		
43	Wali Kelas, Guru & Siswa	<i>Admin</i> klik menu wali kelas	Menampilkan data kelas dan wali kelas		
44	Wali Kelas, Guru & Siswa	<i>Admin</i> klik menu siswa	Menampilkan data siswa berdasarkan kelas		
45	Wali Kelas, Guru & Siswa	<i>Admin</i> klik menu guru	Menampilkan data guru dan mata pelajaran yang diampu pada kelas tersebut		
46	Wali Kelas, Guru & Siswa	<i>Admin</i> klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah nama wali kelas		
47	Wali Kelas, Guru & Siswa	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan data wali kelas yang telah diperbaharui		
48	Wali Kelas, Guru & Siswa	<i>Admin</i> klik tombol batalkan	Menampilkan data wali kelas		
49	Wali Kelas, Guru & Siswa	<i>Admin</i> klik tombol kembali	Menampilkan jurusan		

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
50	Password Pegawai	<i>Admin</i> klik menu password pegawai	Menampilkan data guru yang telah memiliki password		
51	Password Pegawai	<i>Admin</i> klik menu ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah password guru		
52	Password Pegawai	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan data password guru yang telah diubah		
53	Password Pegawai	<i>Admin</i> klik tombol batalkan	Menampilkan data password guru		
54	Password Pegawai	<i>Admin</i> klik tombol buat password pegawai	Menampilkan data pegawai yang belum memiliki password		
55	Password Pegawai	<i>Admin</i> klik tombol buat	Menampilkan form isian password pegawai		
56	Password Pegawai	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan data password pegawai yang telah diperbaharui		
57	Password Pegawai	<i>Admin</i> klik tombol batalkan	Menampilkan data password pegawai		
58	Penilaian	<i>Admin</i> klik menu penilaian	Menampilkan data jurusan untuk menampilkan kelas		
59	Penilaian	<i>Admin</i> klik menu kelas	Menampilkan daftar kelas berdasarkan jurusan		
60	Penilaian	<i>Admin</i> klik tombol kembali	Menampilkan data jurusan untuk menampilkan kelas		
61	Penilaian	<i>Admin</i> klik menu nilai siswa	Menampilkan data nilai berdasarkan siswa		
62	Penilaian	<i>Admin</i> klik menu nilai	Menampilkan nilai siswa berdasarkan kelas		
63	Penilaian	<i>Admin</i> klik menu ekstrakurikuler	Menampilkan kegiatan ekstrakurikuler siswa		
64	Penilaian	<i>Admin</i> klik menu kehadiran	Menampilkan data kehadiran siswa		
65	Penilaian	<i>Admin</i> klik menu cetak	Menampilkan laporan hasil belajar siswa selama satu semester		
66	Penilaian	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan data nilai berdasarkan siswa yang telah diperbaharui		
67	Penilaian	<i>Admin</i> klik	Menampilkan data nilai		

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
		tombol batalkan	berdasarkan siswa		
68	Penilaian	<i>Admin</i> klik tombol kembali	Menampilkan data kelas untuk melihat nilai		
69	Penilaian	<i>Admin</i> klik tombol nilai mata pelajaran	Menampilkan data nilai berdasarkan mata pelajaran		
70	Penilaian	<i>Admin</i> klik tombol nilai siswa	Menampilkan data nilai berdasarkan aspek penilaian		
71	Penilaian	<i>Admin</i> klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah data nilai siswa		
72	Penilaian	<i>Admin</i> klik tombol simpan	Menampilkan data nilai siswa yang telah diperbaharui		
73	Penilaian	<i>Admin</i> klik tombol batalkan	Menampilkan data nilai siswa berdasarkan aspek		
74	Penilaian	<i>Admin</i> klik tombol kembali	Menampilkan data mata pelajaran berdasarkan kelas		
75	Penilaian	<i>Admin</i> klik tombol cetak	Menampilkan data nilai siswa berdasarkan mata pelajaran		
76	Penilaian	<i>Admin</i> klik tombol kembali	Menampilkan data kelas untuk menampilkan nilai siswa		
77	Beranda	<i>Admin</i> klik menu beranda	Menampilkan pengaturan menu yang akan ditampilkan pada halaman utama		
78	Tentang & Kontak	<i>Admin</i> klik menu tentang & kontak	Menampilkan pengaturan menu yang akan ditampilkan pada halaman utama		

C. Pengujian Halaman *User* (Guru)

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
1	Profil Guru	<i>User</i> klik menu profil guru	Menampilkan profil guru		
2	Profil Guru	<i>User</i> klik menu ubah profil	Menampilkan form isian ubah data profil guru		
3	Profil Guru	<i>User</i> klik tombol simpan	Menampilkan profil guru yang telah diperbaharui		

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
4	Profil Guru	User klik tombol batalkan	Menampilkan profil guru		
5	Ubah Password	User klik menu ubah password	Menampilkan form isian untuk ubah password		
6	Ubah Password	User klik tombol simpan	Menampilkan halaman “Data berhasil disimpan”		
7	Ubah Password	User klik tombol batalkan	Menampilkan profil guru		
8	Mapel – Kelas	User klik tombol mapel – kelas	Menampilkan data nilai berdasarkan mata pelajaran		
9	Mapel – Kelas	User klik tombol mapel – kelas	Menampilkan data nilai siswa berdasarkan mata pelajaran		
10	Mapel – Kelas	User klik tombol pengetahuan	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek pengetahuan		
11	Mapel – Kelas	User klik tombol ketrampilan	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek ketrampilan		
12	Mapel – Kelas	User klik tombol sikap	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek sikap		
13	Mapel – Kelas	User klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah data nilai siswa		
14	Mapel – Kelas	User klik tombol simpan	Menampilkan data nilai siswa yang telah diperbaharui		
15	Mapel – Kelas	User klik tombol batalkan	Menampilkan data nilai siswa		

D. Pengujian Halaman User (Wali Kelas dan Guru)

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
1	Profil Guru	User klik menu profil guru	Menampilkan profil guru		
2	Profil Guru	User klik menu ubah profil	Menampilkan form isian ubah data profil guru		
3	Profil Guru	User klik tombol simpan	Menampilkan profil guru yang telah diperbaharui		
4	Profil Guru	User klik tombol	Menampilkan profil guru		

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
		batalan			
5	Ubah Password	User klik menu ubah password	Menampilkan form isian untuk ubah password		
6	Ubah Password	User klik tombol simpan	Menampilkan halaman “Data berhasil disimpan”		
7	Ubah Password	User klik tombol batalan	Menampilkan profil guru		
8	Mapel – Kelas	User klik tombol mapel – kelas	Menampilkan data nilai berdasarkan mata pelajaran		
9	Mapel – Kelas	User klik tombol mapel – kelas	Menampilkan data nilai siswa berdasarkan mata pelajaran		
10	Mapel – Kelas	User klik tombol pengetahuan	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek pengetahuan		
11	Mapel – Kelas	User klik tombol ketrampilan	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek ketrampilan		
12	Mapel – Kelas	User klik tombol sikap	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek sikap		
13	Mapel – Kelas	User klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah data nilai siswa		
14	Mapel – Kelas	User klik tombol simpan	Menampilkan data nilai siswa yang telah diperbaharui		
15	Mapel – Kelas	User klik tombol batalan	Menampilkan profil guru		
16	Data Siswa	User klik menu data siswa	Menampilkan halaman isi data siswa		
17	Data Siswa	User klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah data siswa		
18	Data Siswa	User klik tombol simpan	Menampilkan data siswa yang telah diperbaharui		
19	Data Siswa	User klik tombol batalan	Menampilkan data siswa		
20	Nilai Siswa	User klik menu nilai Siswa	Menampilkan nilai siswa berdasarkan kelas		
21	Nilai Siswa	User klik menu ekstrakurikuler	Menampilkan kegiatan ekstrakurikuler siswa		
22	Nilai Siswa	User klik menu kehadiran	Menampilkan data kehadiran siswa		

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
23	Nilai Siswa	User klik menu cetak	Menampilkan laporan hasil belajar siswa selama satu semester		
24	Nilai Siswa	User klik tombol batalkan	Menampilkan data nilai berdasarkan siswa		

Jakarta, 2016

(.....)

Lampiran 04

INSTRUMEN EVALUASI SISTEM INFORMASI LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA BERBASIS WEB

Nama :

Lembaga/Jabatan :

Petunjuk :

- a. Penilaian diberikan dengan rentangan mulai dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju, dengan angka sebagai berikut :
 - 1 : sangat tidak setuju
 - 2 : tidak setuju
 - 3 : cukup setuju
 - 4 : setuju
 - 5 : sangat setuju
- b. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom 1, 2,3,4, atau 5 dan sesuai dengan pendapat penilai secara objektif

No.	Point Pertanyaan		Nilai				
			1	2	3	4	5
1	Tampilan						
	a	Pemberian warna web terlihat baik					
	b	Tampilan web tampak menarik					
	c	Penataan menu sudah tepat dan baik					
	d	Kombinasi warna pada web sudah teapat dan baik					
	e	Tampilan web sesuai dengan lebar layar monitor					
		Jumlah					
2	Sistem Navigasi		1	2	3	4	5
	a	Pilihan menu dan navigasi yang tersedia memudahkan pengguna					
	b	Menu dan navigasi dapat dijalankan dengan mudah					
	c	Menu - menu yang tersedia dapat memunculkan informasi					
	d	Tersedia instruksi – instruksi pembatalan perintah dengan mudah saat dilakukan					
	e	Pemakaian kata pada menu mudah dipahami					
		Jumlah					

3	Kemudahan		1	2	3	4	5
	a	Web dapat digunakan dengan mudah					
	b	Setiap menu dapat diakses dengan mudah					
	c	Pemakaian kata dan bahasa mudah dipahami					
	d	Terdapat peringatan apabila terjadi kesalahan					
		Jumlah					
4	Keamanan		1	2	3	4	5
	a	Web tidak mudah dibuka oleh pengguna yang tidak memiliki hak akses					
	b	Dapat dengan mudah mengganti password					
	c	Data umum tidak dapat diubah kecuali oleh admin					
		Jumlah					
5	Lain - lain		1	2	3	4	5
	a	Aplikasi ini layak menggantikan rapor manual					
	b	Aplikasi sangat ringan, sehingga dapat berjalan dengan cepat					
		Jumlah					

Komentar :

Jakarta, 2016

(.....)

Lampiran 05

INSTRUMEN EVALUASI SISTEM INFORMASI LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA BERBASIS WEB

Nama :

Lembaga/Jabatan :

Petunjuk :

- a. Penilaian diberikan dengan rentangan mulai dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju, dengan angka sebagai berikut :
 - 1 : sangat tidak setuju
 - 2 : tidak setuju
 - 3 : cukup setuju
 - 4 : setuju
 - 5 : sangat setuju
- b. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom 1, 2,3,4, atau 5 dan sesuai dengan pendapat penilai secara objektif

No.	Point Pertanyaan		Nilai				
			1	2	3	4	5
1	Tampilan						
	a	Pemberian warna web terlihat baik					
	b	Tampilan web tampak menarik					
	c	Penataan menu sudah tepat dan baik					
	d	Kombinasi warna pada web sudah teapat dan baik					
	e	Tampilan web sesuai dengan lebar layar monitor					
		Jumlah					
2	Sistem Navigasi		1	2	3	4	5
	a	Pilihan menu dan navigasi yang tersedia memudahkan pengguna					
	b	Menu dan navigasi dapat dijalankan dengan mudah					
	c	Menu - menu yang tersedia dapat memunculkan informasi					
	d	Tersedia instruksi – instruksi pembatalan perintah dengan mudah saat dilakukan					
	e	Pemakaian kata pada menu mudah dipahami					
		Jumlah					

3	Kemudahan		1	2	3	4	5
	a	Web dapat digunakan dengan mudah					
	b	Setiap menu dapat diakses dengan mudah					
	c	Pemakaian kata dan bahasa mudah dipahami					
	d	Terdapat peringatan apabila terjadi kesalahan					
		Jumlah					
4	Manfaat		1	2	3	4	5
	a	Meningkatkan efisiensi waktu					
	b	Memudahkan wali kelas dalam mencetak nilai					
	c	Memudahkan guru dalam memasukkan nilai					
	d	Data nilai tersimpan sehingga tidak mudah hilang dan rusak					
		Jumlah					
5	Muatan		1	2	3	4	5
	a	Isi web sesuai dengan informasi yang dibutuhkan					
	b	Isi web sesuai dengan kapasitas pengguna					
	c	Kelengkapan isi web baik					
		Jumlah					
6	Keamanan		1	2	3	4	5
	a	Web tidak mudah dibuka oleh pengguna yang tidak memiliki hak akses					
	b	Dapat dengan mudah mengganti password					
	c	Data umum tidak dapat diubah kecuali oleh admin					
		Jumlah					
7	Lain - lain		1	2	3	4	5
	a	Aplikasi ini layak menggantikan rapor manual					
	b	Aplikasi sangat ringan, sehingga dapat berjalan dengan cepat					
		Jumlah					

Komentar :

Bekasi, 2016

(.....)

Lampiran 06

**INSTRUMEN PENGUJIAN BLACK BOX
SISTEM INFORMASI LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA BERBASIS WEB**

Nama : Yunita Andriani
Lembaga/Jabatan : UNJ / Mahasiswa

Petunjuk :

Berilah tanda (✓) pada salah satu kolom (Terima) apabila berhasil dan (Tolak) apabila tidak berhasil.

A. Pengujian Halaman Umum (Beranda)

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
1	Login	User input username dan password lalu klik login	Menampilkan kotak halaman login	✓	
2	Login	User tidak input username dan password	Sistem menampilkan pemberitahuan "NIP dan password belum diisi, silahkan coba lagi"	✓	
3	Login	User salah input username atau password lalu klik login	Sistem menampilkan pemberitahuan "NIP dan password tidak cocok, silahkan coba lagi"	✓	
4	Login	User berhasil input username atau password	Sistem menampilkan halaman sesuai level sebagai operator, guru, atau wali kelas	✓	
5	Halaman Utama	User klik menu beranda	Halaman isi dari menu beranda	✓	
6	Halaman Utama	User klik menu tentang & kontak	Halaman isi dari menu tentang & kontak	✓	

B. Pengujian Halaman Admin (Operator)

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
1	Sekolah	Admin klik menu Sekolah	Halaman isi dari menu sekolah berupa profil sekolah	✓	

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
2	Sekolah	Admin klik tombol ubah data sekolah	Menampilkan form data sekolah yang sudah terisi untuk diubah	✓	
3	Sekolah	Admin klik tombol simpan	Menampilkan profil sekolah yang sudah diubah	✓	
4	Sekolah	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan profil sekolah	✓	
5	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol jurusan & kelas	Menampilkan nama – nama jurusan	✓	
6	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol tambah jurusan	Menampilkan form input data jurusan yang akan ditambahkan	✓	
7	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol simpan	Menampilkan nama – nama jurusan yang sudah ditambahkan	✓	
8	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan nama – nama jurusan	✓	
9	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol kelas	Menampilkan nama – nama kelas dari masing – masing jurusan	✓	
10	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol hapus pada kelas	Menampilkan data kelas yang sudah diperbaharui	✓	
11	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol tambah kelas	Menampilkan form input data kelas	✓	
12	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data kelas yang sudah ditambahkan	✓	
13	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data kelas	✓	
14	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol kembali	Menampilkan data jurusan	✓	
15	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol ubah	Menampilkan form jurusan yang akan diubah	✓	
16	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol simpan	Menampilkan nama – nama jurusan yang sudah ditambahkan	✓	
17	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan nama – nama jurusan	✓	
18	Jurusan & Kelas	Admin klik tombol hapus	Menampilkan data jurusan yang sudah diperbaharui	✓	

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
19	Data Siswa	Admin klik tombol data siswa	Menampilkan data siswa	✓	
20	Data Siswa	Admin klik tombol tambah siswa	Menampilkan form isian tambah siswa	✓	
21	Data Siswa	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data siswa yang telah ditambahkan	✓	
22	Data Siswa	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data siswa	✓	
23	Data Siswa	Admin klik tombol ubah	Menampilkan form isian ubah data siswa	✓	
24	Data Siswa	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data siswa yang telah diubah	✓	
25	Data Siswa	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data siswa	✓	
26	Data Pegawai	Admin klik tombol data pegawai	Menampilkan data pegawai	✓	
27	Data Pegawai	Admin klik tombol tambah pegawai	Menampilkan form isian tambah pegawai	✓	
28	Data Pegawai	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data pegawai yang telah ditambahkan	✓	
29	Data Pegawai	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data pegawai	✓	
30	Data Pegawai	Admin klik tombol ubah	Menampilkan form isian ubah data pegawai	✓	
31	Data Pegawai	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data pegawai yang telah diubah	✓	
32	Data Pegawai	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data pegawai	✓	
33	Mata Pelajaran	Admin klik tombol mata pelajaran	Menampilkan data tipe mata pelajaran	✓	
34	Mata Pelajaran	Admin klik tombol mata pelajaran pada halaman isi	Menampilkan data mata pelajaran berdasarkan tipe	✓	
35	Mata Pelajaran	Admin klik tombol tambah mapel	Menampilkan form isian tambah mata pelajaran	✓	

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
36	Mata Pelajaran	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data mata pelajaran yang telah ditambahkan	✓	
37	Mata Pelajaran	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data mata pelajaran	✓	
38	Mata Pelajaran	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data mata pelajaran	✓	
39	Mata Pelajaran	Admin klik tombol hapus	Menampilkan data mata pelajaran yang telah diperbaharui	✓	
40	Mata Pelajaran	Admin klik tombol kembali	Menampilkan data tipe mata pelajaran	✓	
41	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik menu wali kelas, guru & siswa	Menampilkan pilihan jurusan untuk menampilkan wali kelas	✓	
42	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik menu wali kelas, guru & siswa	Menampilkan pilihan jurusan untuk menampilkan wali kelas	✓	
43	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik menu wali kelas	Menampilkan data kelas dan wali kelas	✓	
44	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik menu siswa	Menampilkan data siswa berdasarkan kelas	✓	
45	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik menu guru	Menampilkan data guru dan mata pelajaran yang diampu pada kelas tersebut	✓	
46	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah nama wali kelas	✓	
47	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data wali kelas yang telah diperbaharui	✓	
48	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data wali kelas	✓	
49	Wali Kelas, Guru & Siswa	Admin klik tombol kembali	Menampilkan jurusan	✓	
50	Password Pegawai	Admin klik menu password pegawai	Menampilkan data guru yang telah memiliki password	✓	

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
51	Password Pegawai	Admin klik menu ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah password guru	✓	
52	Password Pegawai	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data password guru yang telah diubah	✓	
53	Password Pegawai	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data password guru	✓	
54	Password Pegawai	Admin klik tombol buat password pegawai	Menampilkan data pegawai yang belum memiliki password	✓	
55	Password Pegawai	Admin klik tombol buat	Menampilkan form isian password pegawai	✓	
56	Password Pegawai	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data password pegawai yang telah diperbaharui	✓	
57	Password Pegawai	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data password pegawai	✓	
58	Penilaian	Admin klik menu penilaian	Menampilkan data jurusan untuk menampilkan kelas	✓	
59	Penilaian	Admin klik menu kelas	Menampilkan daftar kelas berdasarkan jurusan	✓	
60	Penilaian	Admin klik tombol kembali	Menampilkan data jurusan untuk menampilkan kelas	✓	
61	Penilaian	Admin klik menu nilai siswa	Menampilkan data nilai berdasarkan siswa	✓	
62	Penilaian	Admin klik menu nilai	Menampilkan nilai siswa berdasarkan kelas	✓	
63	Penilaian	Admin klik menu ekstrakurikuler	Menampilkan kegiatan ekstrakurikuler siswa	✓	
64	Penilaian	Admin klik menu kehadiran	Menampilkan data kehadiran siswa	✓	
65	Penilaian	Admin klik menu cetak	Menampilkan laporan hasil belajar siswa selama satu semester	✓	
66	Penilaian	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data nilai berdasarkan siswa yang telah diperbaharui	✓	
67	Penilaian	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data nilai berdasarkan siswa	✓	
68	Penilaian	Admin klik tombol kembali	Menampilkan data kelas untuk melihat nilai	✓	

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
69	Penilaian	Admin klik tombol nilai mata pelajaran	Menampilkan data nilai berdasarkan mata pelajaran	✓	
70	Penilaian	Admin klik tombol nilai siswa	Menampilkan data nilai berdasarkan aspek penilaian	✓	
71	Penilaian	Admin klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah data nilai siswa	✓	
72	Penilaian	Admin klik tombol simpan	Menampilkan data nilai siswa yang telah diperbaharui	✓	
73	Penilaian	Admin klik tombol batalkan	Menampilkan data nilai siswa berdasarkan aspek	✓	
74	Penilaian	Admin klik tombol kembali	Menampilkan data mata pelajaran berdasarkan kelas	✓	
75	Penilaian	Admin klik tombol cetak	Menampilkan data nilai siswa berdasarkan mata pelajaran	✓	
76	Penilaian	Admin klik tombol kembali	Menampilkan data kelas untuk menampilkan nilai siswa	✓	
77	Beranda	Admin klik menu beranda	Menampilkan pengaturan menu yang akan ditampilkan pada halaman utama	✓	
78	Tentang & Kontak	Admin klik menu tentang & kontak	Menampilkan pengaturan menu yang akan ditampilkan pada halaman utama	✓	

C. Pengujian Halaman User (Guru)

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
1	Profil Guru	User klik menu profil guru	Menampilkan profil guru	✓	
2	Profil Guru	User klik menu ubah profil	Menampilkan form isian ubah data profil guru	✓	
3	Profil Guru	User klik tombol simpan	Menampilkan profil guru yang telah diperbaharui	✓	
4	Profil Guru	User klik tombol batalkan	Menampilkan profil guru	✓	
5	Ubah Password	User klik menu ubah password	Menampilkan form isian untuk ubah password	✓	

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
6	Ubah Password	User klik tombol simpan	Menampilkan halaman "Data berhasil disimpan"	✓	
7	Ubah Password	User klik tombol batalkan	Menampilkan profil guru	✓	
8	Mapel – Kelas	User klik tombol mapel – kelas	Menampilkan data nilai berdasarkan mata pelajaran	✓	
9	Mapel – Kelas	User klik tombol mapel – kelas	Menampilkan data nilai siswa berdasarkan mata pelajaran	✓	
10	Mapel – Kelas	User klik tombol pengetahuan	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek pengetahuan	✓	
11	Mapel – Kelas	User klik tombol ketrampilan	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek ketrampilan	✓	
12	Mapel – Kelas	User klik tombol sikap	Menampilkan data nilai mata pelajaran siswa berdasarkan aspek sikap	✓	
13	Mapel – Kelas	User klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah data nilai siswa	✓	
14	Mapel – Kelas	User klik tombol simpan	Menampilkan data nilai siswa yang telah diperbaharui	✓	
15	Mapel – Kelas	User klik tombol batalkan	Menampilkan profil guru	✓	
16	Data Siswa	User klik menu data siswa	Menampilkan halaman isi data siswa	✓	
17	Data Siswa	User klik tombol ubah	Menampilkan form isian untuk mengubah data siswa	✓	
18	Data Siswa	User klik tombol simpan	Menampilkan data siswa yang telah diperbaharui	✓	
19	Data Siswa	User klik tombol batalkan	Menampilkan data siswa	✓	
20	Nilai Siswa	User klik menu nilai Siswa	Menampilkan nilai siswa berdasarkan kelas	✓	
21	Nilai Siswa	User klik menu ekstrakurikuler	Menampilkan kegiatan ekstrakurikuler siswa	✓	
22	Nilai Siswa	User klik menu kehadiran	Menampilkan data kehadiran siswa	✓	
23	Nilai Siswa	User klik menu cetak	Menampilkan laporan hasil belajar siswa selama satu semester	✓	

No	Fungsi	Proses	Tampilan sistem	Kesimpulan	
				Terima	Tolak
24	Nilai Siswa	User klik tombol batalkan	Menampilkan data nilai berdasarkan siswa	✓	

Jakarta, 02 Februari 2016



Yuniq Andijani
(.....)

Lampiran 07

INSTRUMEN EVALUASI
SISTEM INFORMASI LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA BERBASIS WEB

Nama : Hamidillah Fiq, M.T
Lembaga/Jabatan : Desa

Petunjuk :

a. Penilaian diberikan dengan rentangan mulai dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju, dengan angka sebagai berikut :

1 : sangat tidak setuju
2 : tidak setuju
3 : cukup setuju
4 : setuju
5 : sangat setuju

b. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom 1, 2, 3, 4, atau 5 dan sesuai dengan pendapat penilai secara objektif

No.	Poin Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan					
a	Pemberian warna web terlihat baik				√	
b	Tampilan web tampak menarik				√	
c	Penataan menu sudah tepat dan baik				√	
d	Kombinasi warna pada web sudah tepat dan baik				√	
e	Tampilan web sesuai dengan lebar layar monitor				√	
	Jumlah					
2	Sistem Navigasi	1	2	3	4	5
a	Pilihan menu dan navigasi yang tersedia memudahkan pengguna				√	
b	Menu dan navigasi dapat dijalankan dengan mudah				√	
c	Menu - menu yang tersedia dapat memunculkan informasi				√	
d	Tersedia instruksi – instruksi pembatalan perintah dengan mudah saat dilakukan				√	
e	Pemakaian kata pada menu mudah dipahami				√	
	Jumlah					
3	Kemudahan	1	2	3	4	5
a	Web dapat digunakan dengan mudah					√
b	Setiap menu dapat diakses dengan mudah				√	
c	Pemakaian kata dan bahasa mudah dipahami					√

	d	Terdapat peringatan apabila terjadi kesalahan				✓	
		Jumlah					
4	Keamanan		1	2	3	4	5
	a	Web tidak mudah dibuka oleh pengguna yang tidak memiliki hak akses					✓
	b	Dapat dengan mudah mengganti password				✓	
	c	Data umum tidak dapat diubah kecuali oleh admin				✓	
		Jumlah					
5	Lain - lain		1	2	3	4	5
	a	Aplikasi ini layak menggantikan rapor manual				✓	
	b	Aplikasi sangat ringan, sehingga dapat berjalan dengan cepat				✓	
		Jumlah					

Komentar :

Jakarta, 28-1-2016

[Signature]
 (Hanselita Aji S)

Lampiran 08

INSTRUMEN EVALUASI
SISTEM INFORMASI LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA BERBASIS WEB

Nama : Yuni
Lembaga/Jabatan : SMK N 2 Kota Bekasi / Staf TU

Petunjuk :

a. Penilaian diberikan dengan rentangan mulai dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju, dengan angka sebagai berikut :

1 : sangat tidak setuju
2 : tidak setuju
3 : cukup setuju
4 : setuju
5 : sangat setuju

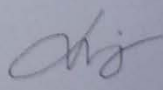
b. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom 1, 2, 3, 4, atau 5 dan sesuai dengan pendapat penilai secara objektif

No.	Point Pertanyaan	Nilai				
1	Tampilan	1	2	3	4	5
	a Pemberian warna web terlihat baik				✓	
	b Tampilan web tampak menarik					✓
	c Penataan menu sudah tepat dan baik				✓	
	d Kombinasi warna pada web sudah teapat dan baik				✓	
	e Tampilan web sesuai dengan lebar layar monitor				✓	
	Jumlah					
2	Sistem Navigasi	1	2	3	4	5
	a Pilihan menu dan navigasi yang tersedia memudahkan pengguna				✓	
	b Menu dan navigasi dapat dijalankan dengan mudah				✓	
	c Menu - menu yang tersedia dapat memunculkan informasi				✓	
	d Tersedia instruksi – instruksi pembatalan perintah dengan mudah saat dilakukan				✓	
	e Pemakaian kata pada menu mudah dipahami					✓
	Jumlah					
3	Kemudahan	1	2	3	4	5
	a Web dapat digunakan dengan mudah				✓	
	b Setiap menu dapat diakses dengan mudah				✓	
	c Pemakaian kata dan bahasa mudah dipahami				✓	

	d	Terdapat peringatan apabila terjadi kesalahan				✓	
		Jumlah					
4	Manfaat		1	2	3	4	5
	a	Meningkatkan efisiensi waktu				✓	
	b	Memudahkan wali kelas dalam mencetak nilai					✓
	c	Memudahkan guru dalam memasukkan nilai					✓
	d	Data nilai tersimpan sehingga tidak mudah hilang dan rusak				✓	
		Jumlah					
5	Muatan		1	2	3	4	5
	a	Isi web sesuai dengan informasi yang dibutuhkan				✓	
	b	Isi web sesuai dengan kapasitas pengguna				✓	
	c	Kelengkapan isi web baik					✓
		Jumlah					
6	Kecamatan		1	2	3	4	5
	a	Web tidak mudah dibuka oleh pengguna yang tidak memiliki hak akses				✓	
	b	Dapat dengan mudah mengganti password					✓
	c	Data umum tidak dapat diubah kecuali oleh admin				✓	
		Jumlah					
7	Lain - lain		1	2	3	4	5
	a	Aplikasi ini layak menggantikan rapor manual				✓	
	b	Aplikasi sangat ringan, sehingga dapat berjalan dengan cepat				✓	
		Jumlah					

Komentar :

Bekasi, 27 - 01 - 2016


(Yuni)

Lampiran 09

**INSTRUMEN EVALUASI
SISTEM INFORMASI LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA BERBASIS WEB**

Nama : Dwi Rahayu Durbu Agha
 Lembaga/Jabatan : SMK N. 2 Kota Bekasi / Guru

Petunjuk :

a. Penilaian diberikan dengan rentangan mulai dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju, dengan angka sebagai berikut :

1 : sangat tidak setuju
 2 : tidak setuju
 3 : cukup setuju
 4 : setuju
 5 : sangat setuju

b. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom 1, 2,3,4, atau 5 dan sesuai dengan pendapat penilai secara objektif

No.	Point Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan					
a	Pemberian warna web terlihat baik					✓
b	Tampilan web tampak menarik					✓
c	Penataan menu sudah tepat dan baik					✓
d	Kombinasi warna pada web sudah teapat dan baik					✓
e	Tampilan web sesuai dengan lebar layar monitor					✓
	Jumlah					
2	Sistem Navigasi	1	2	3	4	5
a	Pilihan menu dan navigasi yang tersedia memudahkan pengguna					✓
b	Menu dan navigasi dapat dijalankan dengan mudah				✓	
c	Menu - menu yang tersedia dapat memunculkan informasi				✓	
d	Tersedia instruksi – instruksi pembatalan perintah dengan mudah saat dilakukan				✓	
e	Pemakaian kata pada menu mudah dipahami					✓
	Jumlah					
3	Kemudahan	1	2	3	4	5
a	Web dapat digunakan dengan mudah					✓
b	Setiap menu dapat diakses dengan mudah				✓	
c	Pemakaian kata dan bahasa mudah dipahami				✓	

	d	Terdapat peringatan apabila terjadi kesalahan					✓	
		Jumlah						
4	Manfaat		1	2	3	4	5	
	a	Meningkatkan efisiensi waktu				✓		
	b	Memudahkan wali kelas dalam mencetak nilai					✓	
	c	Memudahkan guru dalam memasukkan nilai					✓	
	d	Data nilai tersimpan sehingga tidak mudah hilang dan rusak					✓	
		Jumlah						
5	Muatan		1	2	3	4	5	
	a	Isi web sesuai dengan informasi yang dibutuhkan					✓	
	b	Isi web sesuai dengan kapasitas pengguna				✓		
	c	Kelengkapan isi web baik				✓		
		Jumlah						
6	Keamanan		1	2	3	4	5	
	a	Web tidak mudah dibuka oleh pengguna yang tidak memiliki hak akses				✓		
	b	Dapat dengan mudah mengganti password					✓	
	c	Data umum tidak dapat diubah kecuali oleh admin					✓	
		Jumlah						
7	Lain - lain		1	2	3	4	5	
	a	Aplikasi ini layak menggantikan rapor manual					✓	
	b	Aplikasi sangat ringan, sehingga dapat berjalan dengan cepat					✓	
		Jumlah						

Komentar :

Aplikasi ini sangat membantu dalam pengisian nilai dan penekanan Rapor secara mudah

Bekasi, 27-01-2016



(Dwi..Rahayu..Purba..Ash)

Lampiran 10

**INSTRUMEN EVALUASI
SISTEM INFORMASI LAPORAN HASIL BELAJAR SISWA BERBASIS WEB**

Nama : Sumaryo, S Ti
 Lembaga/Jabatan : SMK N 2 Kota Bekasi / Wali Kelas X TKJ II

Petunjuk :

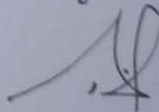
- a. Penilaian diberikan dengan rentangan mulai dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju, dengan angka sebagai berikut :
- 1 : sangat tidak setuju
 - 2 : tidak setuju
 - 3 : cukup setuju
 - 4 : setuju
 - 5 : sangat setuju
- b. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom 1, 2, 3, 4, atau 5 dan sesuai dengan pendapat penilai secara objektif

No.	Point Pertanyaan	Nilai				
1	Tampilan	1	2	3	4	5
	a. Pemberian warna web terlihat baik				√	
	b. Tampilan web tampak menarik				√	
	c. Penataan menu sudah tepat dan baik				√	
	d. Kombinasi warna pada web sudah tepat dan baik				√	
	e. Tampilan web sesuai dengan lebar layar monitor				√	
	Jumlah					
2	Sistem Navigasi	1	2	3	4	5
	a. Pilihan menu dan navigasi yang tersedia memudahkan pengguna				√	
	b. Menu dan navigasi dapat dijalankan dengan mudah					√
	c. Menu - menu yang tersedia dapat memunculkan informasi				√	
	d. Tersedia instruksi – instruksi pembatalan perintah dengan mudah saat dilakukan				√	
	e. Pemakaian kata pada menu mudah dipahami				√	
	Jumlah					
3	Kemudahan	1	2	3	4	5
	a. Web dapat digunakan dengan mudah				√	
	b. Setiap menu dapat diakses dengan mudah				√	
	c. Pemakaian kata dan bahasa mudah dipahami					√


	d	Terdapat peringatan apabila terjadi kesalahan				✓	
		Jumlah					
4	Manfaat		1	2	3	4	5
	a	Meningkatkan efisiensi waktu				✓	
	b	Memudahkan wali kelas dalam mencetak nilai				✓	
	c	Memudahkan guru dalam memasukkan nilai				✓	
	d	Data nilai tersimpan sehingga tidak mudah hilang dan rusak				✓	
		Jumlah					
5	Muatan		1	2	3	4	5
	a	Isi web sesuai dengan informasi yang dibutuhkan				✓	
	b	Isi web sesuai dengan kapasitas pengguna				✓	
	c	Kelengkapan isi web baik				✓	
		Jumlah					
6	Keamanan		1	2	3	4	5
	a	Web tidak mudah dibuka oleh pengguna yang tidak memiliki hak akses				✓	
	b	Dapat dengan mudah mengganti password				✓	
	c	Data umum tidak dapat diubah kecuali oleh admin				✓	
		Jumlah					
7	Lain - lain		1	2	3	4	5
	a	Aplikasi ini layak menggantikan rapor manual				✓	
	b	Aplikasi sangat ringan, sehingga dapat berjalan dengan cepat				✓	
		Jumlah					

Komentar :

Bekasi, 27 Januari 2016


(Sumaryo)

Lampiran 11



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
 Telepon/Faksimile : Rektor : (021) 4893854, PR I : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982
 BAUK : 4750930, BAAK : 4759081, BAPSI : 4752180
 Bagian UHTP : Telepon. 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian HUMAS : 4896486
 Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 3786/UN39.12/KM/2015

Lamp. : -

Hal : 1

3 Desember 2015

: Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
untuk Penulisan Skripsi

Yth. Kepala SMK Negeri 2 Bekasi
Jl. Lap. Bola Raw Butun
Bantargebang, Bekasi

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

N a m a	: Khaulah Syahidah
Nomor Registrasi	: 5235107400
Program Studi	: Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas	: Teknik Universitas Negeri Jakarta
No. Telp/HP	: 085692635218

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka Penulisan Skripsi. Skripsi tersebut dengan judul :

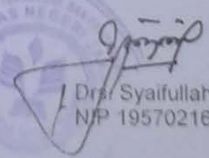
"Pengembangan Sistem Informasi Hasil Belajar Siswa Pada Kurikulum 2013 di SMK Negeri 2 Kota Bekasi"

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Teknik
2. Kaprog / Jurusan Teknik Elektro

Kepala Biro Administrasi
Akademik dan Kemahasiswaan


 Dra. Syaifullah
 NIP 195702161984031001

RIWAYAT HIDUP



Khaulah Syahidah adalah Mahasiswi Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer FT UNJ. Lahir dari pasangan Bapak Sudarno, S. Sos.I dan Ibu Sri Intan Bariah Harris. Anak kedua dari empat bersaudara yang dilahirkan di Jakarta pada tanggal 13 MAret 1992. Kini berdomisili di Jl. Jatisari Rt 04 / IV No. 16 B Sumampir, Kecamatan Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas. Ia memulai karir pendidikannya di SD An – Nizomiyah Jakarta pada tahun 1998-2004. MTS N Model Purwokerto pada tahun 2004-2007. SMK N 1 Purwokerto tahun 2007-2010. Setelah lulus SMA, melanjutkan studinya di Universitas Negeri Jakarta dan terdaftar sebagai Mahasiswi Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer angkatan 2010. Selama masa perkuliahan, peneliti pernah aktif pada beberapa organisasi, yaitu pada organisasi Forum Studi Islam Al-Biruni, Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro serta Lembaga Dakwah Kampus Sahabat Muslim UNJ. Peneliti pernah mengajar di SMK Negeri 48 Jakarta pada saat mengikuti Program Kegiatan Mengajar (PKM). Di tahun akhir, peneliti fokus mengerjakan skripsi sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan. Skripsi yang ada saat ini telah dikerjakan semaksimal dan seoptimal mungkin, demi perbaikan penulis terbuka terhadap koreksi dan evaluasi yang datang, penulis sangat terbuka untuk menerima dan merespon setiap masukan yang datang nantinya, untuk memberikan masukan dapat menghubungi penulis ke alamat syahidah.kh@gmail.com, twitter @syasyahidah.